ANEJO Nº6. ESTRUCTURAS

4.4 Estructura E-3 Viaducto de Aguilar del Ebro

4.4. ESTRUCTURA E-3 VIADUCTO DEL EBRO

ÍNDICE

4.4.1 MODELO ESTRUCTURAL

4.4.2 CÁLCULO DE ESFUERZOS

4.4.3 ESTUDIO DEL PRETENSADO

4.4.4 CÁLCULO DE TENSIONES

4.4.5 CÁLCULO DE LA ARMADURA

4.4.6 CÁLCULO DE LAS RIOSTRAS DE ESTRIBOS

4.4.7 CÁLCULO DE LAS RIOSTRAS DE PILAS

4.4.8 COMPROBACIÓN A ROTURA

4.4.9 CÁLCULO DE LAS PILAS

4.4.10 CÁLCULOS DE ESTRIBOS

4.4.11 ARMADURA MUROS

4.4.12 PROYECTO DE PRUEBA DE CARGA

4.4.1 Modelo estructural

4.4.1 MODELO ESTRUCUTRAL

ÍNDICE

COMPROBACIÓN DEL MODELO

CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS

ACCIONES SOBRE LA ESTRUCTURA

- **LISTADO PROGRAMA COLOCACIÓN DE CARGAS**

ESTUDIO COEFICIENTE DE IMPACTO

- **DATOS DEL PROGRAMA**
- **LISTADO DE DATOS**
- **DEFORMADAS DE LOS MODOS DE VIBRACIÓN**
- **AUTOVALORES Y PERIODOS DE LOS MODOS DE VIBRACIÓN**

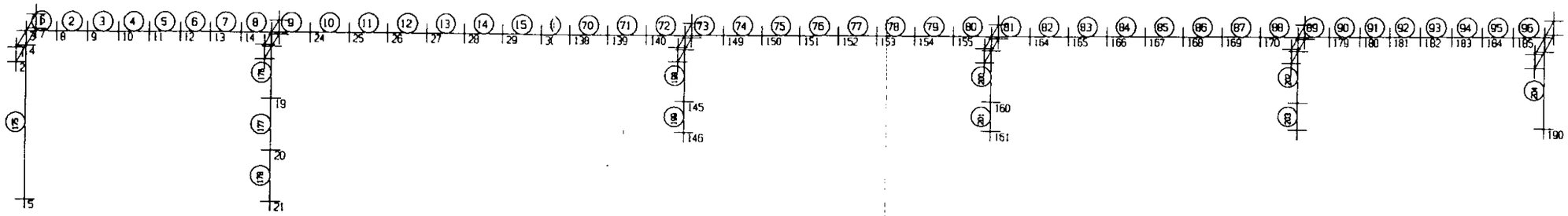
CARGA PERMANENTE

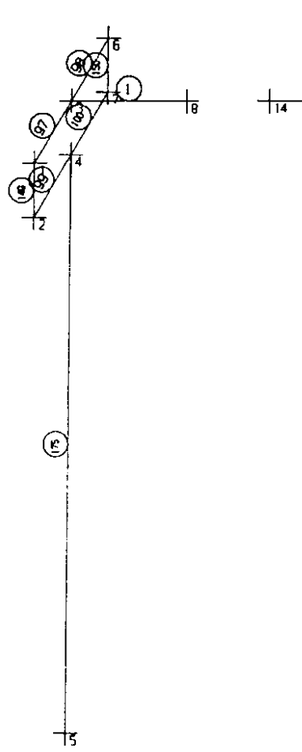
- **Listado de datos**
- **Salida de resultados**

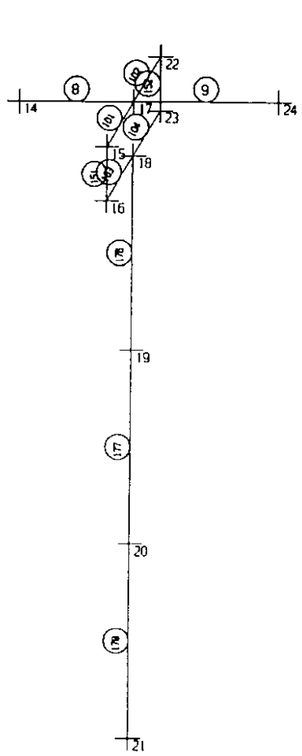
CÁLCULO COEFICIENTE DE IMPACTO

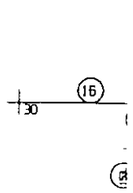
COMPROBACION DEL MODELO

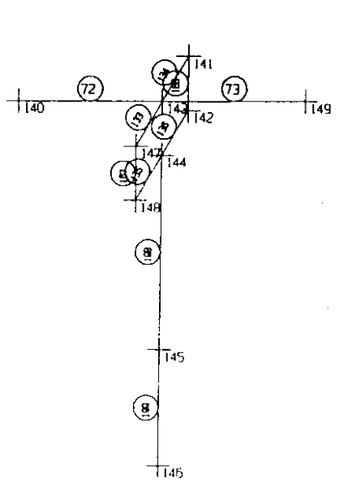
estr LAV ZARAGOZA-LER

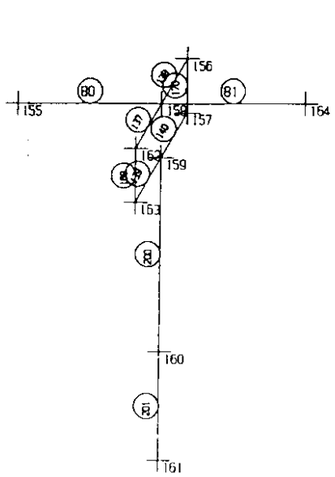


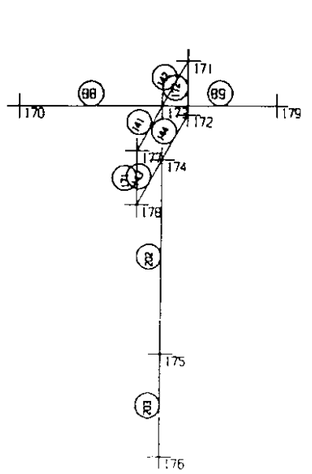




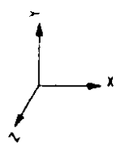












LONGITUDES DE LAS BARRAS

estr LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 28 - Viaducto de Aguilar de Ebro

BARRA	NUDO1	NUDO2	LONGITUD	LONG. X	LONG. Y	LONG. Z
1	3	8	3.0000	3.0000	0.0000	0.0132
2	8	9	2.9999	2.9999	0.0000	0.0132
3	9	10	3.0000	3.0000	0.0000	0.0132
4	10	11	3.0000	3.0000	0.0000	0.0132
5	11	12	2.9999	2.9999	0.0000	0.0132
6	12	13	3.0000	3.0000	0.0000	0.0132
7	13	14	3.0000	3.0000	0.0000	0.0132
8	14	17	2.9999	2.9999	0.0000	0.0133
9	17	24	3.7500	3.7500	0.0000	0.0165
10	24	25	3.7500	3.7500	0.0000	0.0165
11	25	26	3.7500	3.7500	0.0000	0.0165
12	26	27	3.7500	3.7500	0.0000	0.0165
13	27	28	3.7500	3.7500	0.0000	0.0165
14	28	29	3.7500	3.7500	0.0000	0.0165
15	29	30	3.7500	3.7500	0.0000	0.0165
16	30	33	3.7500	3.7500	0.0000	0.0165
17	33	40	3.7500	3.7500	0.0000	0.0164
18	40	41	3.7500	3.7500	0.0000	0.0164
19	41	42	3.7499	3.7499	0.0000	0.0164
20	42	43	3.7500	3.7500	0.0000	0.0164
21	43	44	3.7500	3.7500	0.0000	0.0164
22	44	45	3.7499	3.7499	0.0000	0.0164
23	45	46	3.7500	3.7500	0.0000	0.0164
24	46	49	3.7500	3.7500	0.0000	0.0164
25	49	56	3.7499	3.7499	0.0000	0.0151
26	56	57	3.7500	3.7500	0.0000	0.0152
27	57	58	3.7500	3.7500	0.0000	0.0151
28	58	59	3.7500	3.7500	0.0000	0.0152
29	59	60	3.7499	3.7499	0.0000	0.0151
30	60	61	3.7500	3.7500	0.0000	0.0152
31	61	62	3.7500	3.7500	0.0000	0.0151
32	62	65	3.7499	3.7499	0.0000	0.0152
33	65	72	3.7500	3.7500	0.0000	0.0130
34	72	73	3.7500	3.7500	0.0000	0.0131
35	73	74	3.7500	3.7500	0.0000	0.0130
36	74	75	3.7499	3.7499	0.0000	0.0130
37	75	76	3.7500	3.7500	0.0000	0.0131
38	76	77	3.7500	3.7500	0.0000	0.0130
39	77	78	3.7500	3.7500	0.0000	0.0131
40	78	81	3.7500	3.7500	0.0000	0.0130
41	81	88	3.7499	3.7499	0.0000	0.0097
42	88	89	3.7500	3.7500	0.0000	0.0097
43	89	90	3.7500	3.7500	0.0000	0.0097
44	90	91	3.7500	3.7500	0.0000	0.0097
45	91	92	3.7500	3.7500	0.0000	0.0097
46	92	93	3.7500	3.7500	0.0000	0.0097
47	93	94	3.7500	3.7500	0.0000	0.0097
48	94	97	3.7500	3.7500	0.0000	0.0097
49	97	104	3.7500	3.7500	0.0000	0.0052
50	104	105	3.7500	3.7500	0.0000	0.0052
51	105	106	3.7500	3.7500	0.0000	0.0053
52	106	107	3.7500	3.7500	0.0000	0.0052
53	107	108	3.7500	3.7500	0.0000	0.0052
54	108	109	3.7500	3.7500	0.0000	0.0053
55	109	110	3.7500	3.7500	0.0000	0.0052
56	110	113	3.7500	3.7500	0.0000	0.0052
57	113	119	3.7500	3.7500	0.0000	-0.0004
58	119	120	3.7500	3.7500	0.0000	-0.0004
59	120	121	3.7500	3.7500	0.0000	-0.0004
60	121	122	3.7501	3.7501	0.0000	-0.0003
61	122	123	3.7500	3.7500	0.0000	-0.0004
62	123	124	3.7500	3.7500	0.0000	-0.0004
63	124	125	3.7500	3.7500	0.0000	-0.0004
64	125	128	3.7500	3.7500	0.0000	-0.0004
65	128	134	3.7500	3.7500	0.0000	-0.0071
66	134	135	3.7500	3.7500	0.0000	-0.0071
67	135	136	3.7499	3.7499	0.0000	-0.0071
68	136	137	3.7500	3.7500	0.0000	-0.0071
69	137	138	3.7500	3.7500	0.0000	-0.0071
70	138	139	3.7500	3.7500	0.0000	-0.0071
71	139	140	3.7499	3.7499	0.0000	-0.0071
72	140	143	3.7500	3.7500	0.0000	-0.0071
73	143	149	3.7500	3.7500	0.0000	-0.0149
74	149	150	3.7500	3.7500	0.0000	-0.0150
75	150	151	3.7500	3.7500	0.0000	-0.0149
76	151	152	3.7499	3.7499	0.0000	-0.0150
77	152	153	3.7500	3.7500	0.0000	-0.0149
78	153	154	3.7500	3.7500	0.0000	-0.0150
79	154	155	3.7500	3.7500	0.0000	-0.0149
80	155	158	3.7500	3.7500	0.0000	-0.0150
81	158	164	3.7501	3.7500	0.0000	-0.0239
82	164	165	3.7501	3.7500	0.0000	-0.0239
83	165	166	3.7500	3.7499	0.0000	-0.0239
84	166	167	3.7501	3.7500	0.0000	-0.0238
85	167	168	3.7501	3.7500	0.0000	-0.0239
86	168	169	3.7501	3.7500	0.0000	-0.0239
87	169	170	3.7501	3.7500	0.0000	-0.0239
88	170	173	3.7500	3.7499	0.0000	-0.0239
89	173	179	3.0001	3.0000	0.0000	-0.0264
90	179	180	3.0001	3.0000	0.0000	-0.0264
91	180	181	3.0001	3.0000	0.0000	-0.0264
92	181	182	3.0000	2.9999	0.0000	-0.0264
93	182	183	3.0001	3.0000	0.0000	-0.0264
94	183	184	3.0001	3.0000	0.0000	-0.0264
95	184	185	3.0001	3.0000	0.0000	-0.0263
96	185	188	3.0000	2.9999	0.0000	-0.0264
97	1	3	2.5000	0.0110	0.0000	-2.5000
98	3	6	2.5000	0.0110	0.0000	-2.5000
99	2	4	2.5000	0.0110	0.0000	-2.5000
100	4	7	2.5000	0.0110	0.0000	-2.5000
101	15	17	1.7999	0.0079	0.0000	-1.7999
102	17	22	1.8000	0.0080	0.0000	-1.8000
103	16	18	1.7999	0.0079	0.0000	-1.7999
104	18	23	1.8000	0.0080	0.0000	-1.8000
105	31	33	1.8000	0.0079	0.0000	-1.8000
106	33	38	1.8000	0.0079	0.0000	-1.8000
107	32	34	1.8000	0.0079	0.0000	-1.8000
108	34	39	1.8000	0.0079	0.0000	-1.8000
109	47	49	1.8000	0.0076	0.0000	-1.8000
110	49	54	1.8000	0.0075	0.0000	-1.8000
111	48	50	1.8000	0.0076	0.0000	-1.8000
112	50	55	1.8000	0.0075	0.0000	-1.8000
113	63	65	1.8000	0.0067	0.0000	-1.8000
114	65	70	1.8000	0.0068	0.0000	-1.8000

115	64	66	1.8000	0.0067	0.0000	-1.8000
116	66	71	1.8000	0.0068	0.0000	-1.8000
117	79	81	1.8000	0.0055	0.0000	-1.8000
118	81	86	1.8000	0.0054	0.0000	-1.8000
119	80	82	1.8000	0.0055	0.0000	-1.8000
120	82	87	1.8000	0.0054	0.0000	-1.8000
121	95	97	1.8000	0.0036	0.0000	-1.8000
122	97	102	1.8000	0.0035	0.0000	-1.8000
123	96	98	1.8000	0.0036	0.0000	-1.8000
124	98	103	1.8000	0.0035	0.0000	-1.8000
125	111	113	1.8000	0.0012	0.0000	-1.8000
126	113	117	1.8000	0.0011	0.0000	-1.8000
127	112	114	1.8000	0.0012	0.0000	-1.8000
128	114	118	1.8000	0.0011	0.0000	-1.8000
129	132	128	1.8000	-0.0018	0.0000	-1.8000
130	128	126	1.8000	-0.0018	0.0000	-1.8000
131	133	129	1.8000	-0.0018	0.0000	-1.8000
132	129	127	1.8000	-0.0018	0.0000	-1.8000
133	147	143	1.8000	-0.0053	0.0000	-1.8000
134	143	141	1.8000	-0.0053	0.0000	-1.8000
135	148	144	1.8000	-0.0053	0.0000	-1.8000
136	144	142	1.8000	-0.0053	0.0000	-1.8000
137	162	158	1.8000	-0.0093	0.0000	-1.8000
138	158	156	1.8000	-0.0093	0.0000	-1.8000
139	163	159	1.8000	-0.0093	0.0000	-1.8000
140	159	157	1.8000	-0.0093	0.0000	-1.8000
141	177	173	1.8000	-0.0137	0.0000	-1.7999
142	173	171	1.8001	-0.0136	0.0000	-1.8000
143	178	174	1.8000	-0.0137	0.0000	-1.7999
144	174	172	1.8001	-0.0136	0.0000	-1.8000
145	191	188	2.5000	-0.0220	0.0000	-2.4999
146	188	186	2.5000	-0.0219	0.0000	-2.4999
147	192	189	2.5000	-0.0220	0.0000	-2.4999
148	189	187	2.5000	-0.0219	0.0000	-2.4999
149	1	2	1.4000	0.0000	-1.4000	0.0000
150	6	7	1.4000	0.0000	-1.4000	0.0000
151	15	16	1.4000	0.0000	-1.4000	0.0000
152	22	23	1.4000	0.0000	-1.4000	0.0000
153	31	32	1.4000	0.0000	-1.4000	0.0000
154	38	39	1.4000	0.0000	-1.4000	0.0000
155	47	48	1.4000	0.0000	-1.4000	0.0000
156	54	55	1.4000	0.0000	-1.4000	0.0000
157	63	64	1.4000	0.0000	-1.4000	0.0000
158	70	71	1.4000	0.0000	-1.4000	0.0000
159	79	80	1.4000	0.0000	-1.4000	0.0000
160	86	87	1.4000	0.0000	-1.4000	0.0000
161	95	96	1.4000	0.0000	-1.4000	0.0000
162	102	103	1.4000	0.0000	-1.4000	0.0000
163	111	112	1.4000	0.0000	-1.4000	0.0000
164	117	118	1.4000	0.0000	-1.4000	0.0000
165	132	133	1.4000	0.0000	-1.4000	0.0000
166	126	127	1.4000	0.0000	-1.4000	0.0000
167	147	148	1.4000	0.0000	-1.4000	0.0000
168	141	142	1.4000	0.0000	-1.4000	0.0000
169	162	163	1.4000	0.0000	-1.4000	0.0000
170	156	157	1.4000	0.0000	-1.4000	0.0000
171	177	178	1.4000	0.0000	-1.4000	0.0000
172	171	172	1.4000	0.0000	-1.4000	0.0000
173	191	192	1.4000	0.0000	-1.4000	0.0000
174	186	187	1.4000	0.0000	-1.4000	0.0000
175	4	5	14.9000	0.0000	-14.9000	0.0000
176	18	19	5.0000	0.0000	-5.0000	0.0000
177	19	20	5.0000	0.0000	-5.0000	0.0000
178	20	21	5.0000	0.0000	-5.0000	0.0000
179	34	35	5.0000	0.0000	-5.0000	0.0000
180	35	36	5.0000	0.0000	-5.0000	0.0000
181	36	37	5.2000	0.0000	-5.2000	0.0000
182	50	51	5.0000	0.0000	-5.0000	0.0000
183	51	52	5.0000	0.0000	-5.0000	0.0000
184	52	53	5.4000	0.0000	-5.4000	0.0000
185	66	67	5.0000	0.0000	-5.0000	0.0000
186	67	68	5.0000	0.0000	-5.0000	0.0000
187	68	69	5.6000	0.0000	-5.6000	0.0000
188	82	83	5.0000	0.0000	-5.0000	0.0000
189	83	84	5.0000	0.0000	-5.0000	0.0000
190	84	85	5.0000	0.0000	-5.0000	0.0000
191	98	99	5.0000	0.0000	-5.0000	0.0000
192	99	100	5.0000	0.0000	-5.0000	0.0000
193	100	101	2.0000	0.0000	-2.0000	0.0000
194	114	115	5.0000	0.0000	-5.0000	0.0000
195	115	116	3.9000	0.0000	-3.9000	0.0000
196	129	130	5.0000	0.0000	-5.0000	0.0000
197	130	131	3.5000	0.0000	-3.5000	0.0000
198	144	145	5.0000	0.0000	-5.0000	0.0000
199	145	146	3.0000	0.0000	-3.0000	0.0000
200	159	160	5.0000	0.0000	-5.0000	0.0000
201	160	161	2.8000	0.0000	-2.8000	0.0000
202	174	175	5.0000	0.0000	-5.0000	0.0000
203	175	176	2.6500	0.0000	-2.6500	0.0000
204	189	190	7.5000	0.0000	-7.5000	0.0000

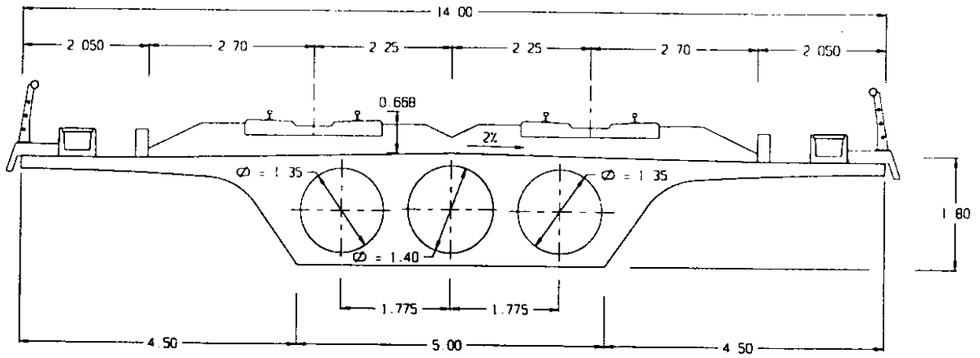
CARACTERISTICAS GEOMETRICAS

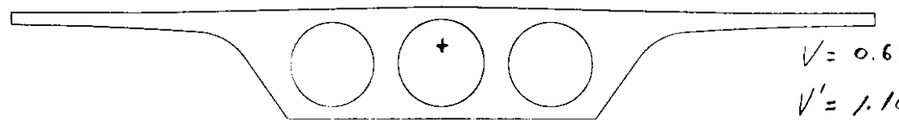
CARLOS FERNANDEZ CASADO, S.L.
OFICINA DE PROYECTOS

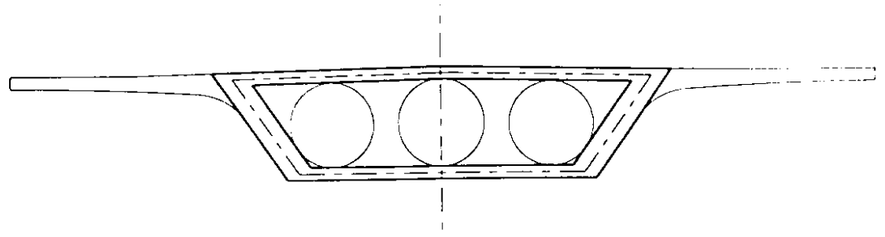
HOJA ____ DE ____

PROYECTO ____ FECHA ____

CARACTERISTICAS GEOMETRICAS







$$J = \frac{4A^2}{\Sigma \frac{e}{e}} = \frac{4 \times 8.9763^2}{\frac{2 \times 1.811}{0.42} + \frac{4.624 + 6.793}{0.20}} = \frac{322.30}{66.02} = 4.8816$$

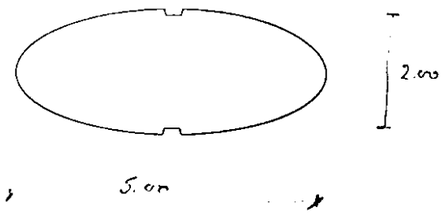
$A_x = 8.36$ $\quad I_x = 4.8816$

$A_y = 2.624$ $\quad I_y = 73.8035$

$A_z = 3.800$ $\quad I_z = 2.7725$

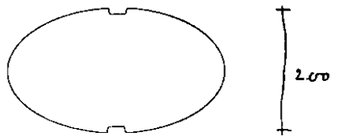
PILAS.-

SECCION SUPERIOR DE CABEZA.-



$A = 7.80\ m^2$

SECCION CENTRAL DE LA CABEZA



$A_x = 5.42$ $\quad I_x = 4.11869$

$A_1 = 4.5932$ $\quad I_1 = 4.15681$

$A_2 = 4.5932$ $\quad I_2 = 1.36871$

$$J = \frac{\pi}{16}\frac{a^3 b^3}{a^2+b^2} = \frac{\pi}{16}\frac{2^3 \cdot 3.4854^3}{2^2+3.4854^2} = \frac{1064.14}{194.368} = 4.11869$$

SECCION CONSOLA



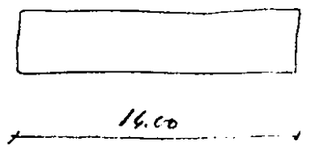
$A_x = 4.65732$ $\quad I_x = 3.26240$

$A_1 = 3.94688$ $\quad I_1 = 2.65074$

$A_2 = 3.94688$ $\quad I_2 = 1.1781$

$$J = \frac{\pi}{16}\frac{2^3 \cdot 3^3}{2^3+3^3} = \frac{678.58}{208.00} = 3.26240$$

ESTRIBO.-



$A_x = 14.00$ $\quad I_x = 4.4567$

$A_1 = 11.86$ $\quad I_1 = 228.67$

$A_2 = 11.86$ $\quad I_2 = 1.1667$

TEFLONES PILAS.-

PL1150 $\quad N = (8.36 \times 2.5 + 10.96 + 24 \times 1.1) \times 30 \times \frac{1}{2} \times 1.2 = 1050\ T_m$

TEFLONES ESTRIBOS.-

PL600 $\quad N = 58.26 \times 16 \times \frac{1}{2} \times 1.2 = 560\ T_m$

ACCIONES SOBRE LA ESTRUCTURA

Estudio de las Cargas

Peso Propio.-

Tablero.- $8.36 \times 2.5 = 20.90$ Tm/m

Riostras sobre pilas $\left(\frac{2\times\pi\times1.35^2}{4}, \frac{\pi\times1.40^2}{4}\right) 2.5\times2.5 = 27.52$ Tm

Riostras sobre estribo $\frac{27.52}{2.5}\times1.50 = 16.51$ Tm

Cabeza de pilas.-

$$\frac{7.80+2\times5.42+4.66}{4}\times5\times2,5 = 72.82 \text{ Tm}$$

Fuste pilas.-

$4.66\times2.5 = 11.65$ Tm

Carga Muerta.-

a) Balasto dos vías completas. $A = 5.587$ m²

$p = 5.587 \times 1.60 = 8.94$ Tn/m

b) Traviesas, carriles, impostas, barandillas, etc.

- Traviesas $p = 0,52$ Tn/m y vía
- Carriles $p = 0.12$ Tn/m y vía
- Guarda balasto $p = 0,5\times0,2\times2,5 + 0.050 = 0,30$ Tn/m y vía
- Conductos $p = 0.1437 \times 2.5 = 0,36$ Tn/m y vía
- Cableado $p = \quad = 0,05$ Tn/m y vía
- Impostas $p = 0,1721 \times 2.5 = 0.43$ Tn/m y vía
- Barandilla $p = \quad = 0.100$ Tn/m y vía

$g = 8.94 + 2(0,52+0,12+0,30+0,36+0.05+0.43+0.10) = 12.70$ Tn/m

- HIPOTESIS LIMITE INFERIOR DE BALASTO

$q = 12.70$ Tn/m

- HIPOTESIS LIMITE SUPERIOR DE BALASTO

$q = 1,20 \times 8.94 + 3.76 = 14.49$ Tn/m

- HIPOTESIS DESBALASTADO 1

$q = \frac{-8.94}{2} - 0,52 - 0,12 = -5.11$ Tn/m en toda su longitud
$m = 5.11 \times 2.25 = 11.50$ mTn/m en toda su longitud

- HIPOTESIS DESBALASTADO 2

$q = -8.94 - 2(0,52+0.12) = -10.22$ Tn/m en 15 m

SISMICO

- Aceleración de cálculo:

$a_c = \gamma_i \cdot a_b$

$a_b = 0.04$, $\gamma_i = 1.3$, $a_c = 0,04 \times 1,3 = 0.052$ g

- Coeficiente de suelo:

Terreno Tipo III , $c = 1.8$

- Coeficiente de contribución de la falla Azores-Gibraltar

$K = 1.$

- Coeficiente de amortiguamiento.

$\nu = 0,05$

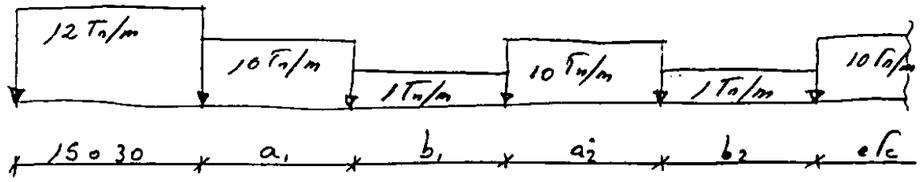
- Coeficiente de comportamiento

$q = 1.2$

De acuerdo con esto no es necesario un cálculo sísmico de la estructura.

SOBRECARGA DE USO IPF-75

a/ Tren de cargas vía RENFE



- Excentricidad de cargas

$e = 2.25 + 0,30 = 2.55$ m (Se ha tenido en cuenta el efecto de ripado) ($e_r = 0,30$)

- Coeficiente de impacto

$i = 1,126$ (Según cálculo adjunto) (Pag. 3-30)

$q = 12 \times 1,126 = 13.512$ Tn/m $M = 13.512 \times 2.55 = 34.456$ m Tn/m

$q = 10 \times 1,126 = 11,26$ Tn/m $M = 11,26 \times 2.55 = 28.713$ m Tn/m

$q = 1 \times 1,126 = 1,126$ Tn/m $M = 1,126 \times 2.55 = 2.871$ m Tn/m

b/ Sobrecargas en paseos

$q = 0,50 \times 1,80 = 0,90$ Tn/m $M = \left(4.95 + \frac{1.80}{2}\right) 0,90 = 5.265$ m Tn/m

c/ Frenado y arranque

Frenado $Ff = \frac{1}{8} Q = 0.125\, Q$ 1ª Vía

$Ff = 0.9 \frac{1}{8} Q = 0,1125\, Q$ 2ª Vía

Hipótesis de frenado

Frenado 1ª Vía → F_1

Frenado 2ª Vía → F_2

Frenado 2 Vías → $0.9F$ y F

Según las Bases de cálculo $L < 300$

$F_F = [30 \times 12 + (300 - 30)\, 10] \frac{1}{8} = 382.50$ Tn (1 Vía)

$q = \frac{382.50}{300} = 1.275$ Tn/m

Aplicación de las hipótesis de Frenado

$q_x = 1.275$ Tn/m en 300 m

$M_z = -1.275\,(0.668 + 0.699) = -1.743$ m Tn/m en 300 m

$M_y = \pm\, 2.55 \times 1.275 = \pm\, 3.251$ m Tn/m en 300

Acciones de Viento - (IAP)

a) Viento de cálculo -

$V_{ref} = 28$ m/s

$V_c = C_t C_r C_z C_g V_{ref}$

C_t = Factor de topografía = 1.

C_r = Factor de riesgo = 1.04

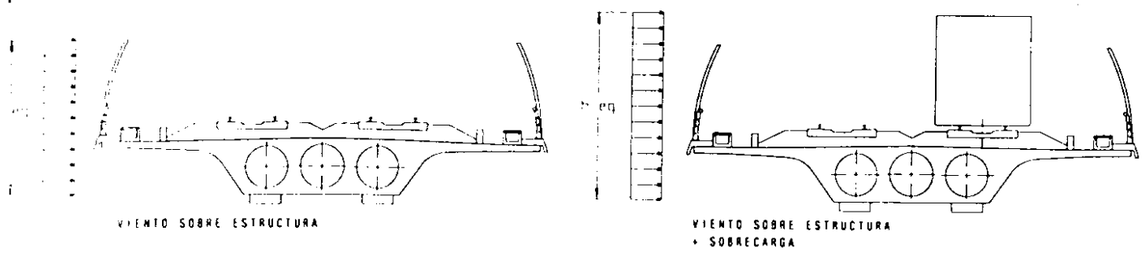
C_z = Factor de altura. Entorno Tipo II.

$K_z = 0.19$ $z_0 = 0.05$ $z_{min} = 4$

b) Empuje del viento

$F = C_D A \left(\frac{1}{2} \rho V_c^2\right)$ en N. $\rho = 1{,}25$ Kg/m²

b-1) Empuje sobre el Tablero



1- Empuje Transversal sin sobrecarga

$h_{eq} = 4.97$ m

$h_e = 0.6 \times 4.97 = 2.982$ $\quad e = 2.982 - 1.10 = 1.882$ m

$C_D = 2.5 - 0{,}3 \frac{B}{h_{eq}} = 2.5 - 0{,}3 \frac{14}{4.97} = 1.655$

$1{,}3 \leq C_D \leq 2.4$ $\quad$ $C_D = 1.655$

2- Empuje Transversal con sobrecarga

$h_{eq} = 5.97$

$h_e = 0.6 \times 5.97 = 3.582$ m $\quad e = 3.582 - 1.10 = 2.482$ m

$C_D = 2.5 - 0.3 \frac{B}{h_{eq}} = 2.5 - 0.3 \frac{14}{5.97} = 1.80$. $\quad$ $C_D = 1.80$

b-2) Empuje longitudinal en el Tablero

Se considera el 25% del Transversal

b-3) Empuje sobre pilas -

Tomamos como altura de toda la superficie del puente 16.5 m.

Según Tablas de IAP para h 16.5 el valor del empuje en el Tablero es 2.53

y en las pilas de 2.23

Acciones Termicas:-

$$\Delta t = \pm [20 - (0.75\sqrt{t})] \quad . \quad h = \frac{A}{\mu/2} = \frac{8.36}{29.70/2} = 0,563 m$$

$$\Delta t = \pm [20 - 0,75\sqrt{56.3}] = 14.37 ^{\circ}C$$

Gradiente de Temperatura

$$\Delta t = \pm 2.5 ^{\circ}C$$

Fluencia y Retraccion:-

Retraccion:-

$$\varepsilon c = \beta c \; \varepsilon_{o1} \; \varepsilon_{o2}$$

Atmosfera media: $\varepsilon_{o1} = -32 \times 10^{-5}$. $\alpha = 1,5$

$$e = \alpha \frac{2A}{a} = 1.5 \times \frac{2 \times 8.36}{29.70} = 0,8444 m$$

$\varepsilon_{o2} = 0,75$; $\beta c = 1$

$$\varepsilon t = 1 \cdot 0.75 \cdot (-32 \cdot 10^{-5}) = \underline{\underline{-24 \times 10^{-5}}}$$

Fluencia

$$\varepsilon t = \varphi t \frac{\sigma}{E_c} \quad . \quad E_c = 19000\sqrt{f_{ck}} = 19000\sqrt{350} = 355000 \; kg/cm^2$$

$$\varphi t = \beta a(j) + \varphi_{o1}\varphi_{o2}(\beta t - \beta j) + 0.4\,\beta' t-j$$

Considerando $t = 10000$ dias y $j = 7$ dias

$$\beta a = 0,8\left(1 - \frac{f_j}{f_\infty}\right) \qquad \frac{f_j}{f_\infty} = \frac{7^{0.75}}{7^{0.75} + 5,5} = 0,271$$

$$\beta a = 0,8\,(1 - 0,271) = 0,583$$

φ_{o1} : Atmosfera de humedad media $\varphi_{o1} = 2.0$ $\alpha = 1.5$

φ_{o2} . Espesor ficticio $e = 0,84$

$$\varphi_{o2} = 1.12\,\frac{84+31}{84+17} = 1.275$$

βt = para $t = \infty$ $\beta t = 1$

βj para $t = 7$ $\beta j = 0,2$

$\beta'_{t-j} = 1$

$$\varphi_\infty = 0,583 + 2.0 \times 1.275\,(1 - 0,20) + 0,40 = 3.02$$

Considerando $\sigma = 1000 \; Tn/m^2$, $E = 3.5 \times 10^6$

$$\varepsilon t = 3.02 \times \frac{1000}{3,5 \times 10^6} = 0,00086$$

FLUENCIA + RETRACCION

$-(24+86)\,10^{-5} = 110 \times 10^{-5}$

Para poder combinarlo con las hipotesis instantaneas se considera un acortamiento de:

$$\frac{110}{\varphi_t} = \frac{110}{3.02} = 36.42 = C$$

CARLOS FERNANDEZ CASADO, S.L.
OFICINA DE PROYECTOS

PROYECTO_____ HOJA____ DE____
FECHA_____

FUERZA HORIZONTAL EN LOS APOYOS DE TEFLON.-

PILA	N_{CP} (T_n)	F_H (T_n)	NUDOS
E-1	303.25	13.65	4
P-1	979.52	44.08	18
P-2	987.95	44.46	34
P-3	982.45	44.21	50
P-4	983.35	44.25	66
P-5	983.36	44.25	82
P-6	983.16	44.24	98
P-7	983.56	44.26	114
P-8	983.40	44.25	129
P-9	982.26	44.20	144
P-10	987.82	44.45	159
P-11	979.98	44.10	174
E-2	303.02	13.64	189

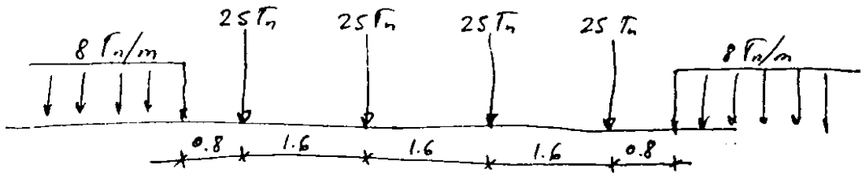
ASIENTOS.-

Consideramos asientos diferenciales de 1.0cm.
Para poder combinar con las hipotesis instantaneas

$$\delta = \frac{0.01}{3.02} = 0.0033$$

Sobrecargas de Uso (EC-1).-

a/ Tren de cargas (Modelo 71)



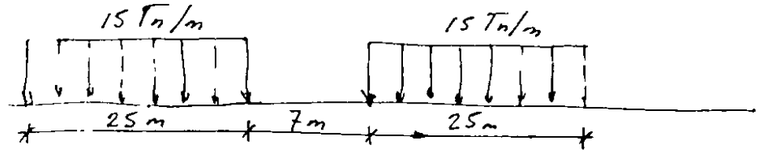
Excentricidad de cargas (vipado Transversal e=0,30m)

$d = 2,25 + 0,30 = 2.55\ m$

$Q = 25\ Tn$ $\quad M = 25 \times 2.55 = 63.75\ m\,Tn$

$q = 8\ Tn/m$ $\quad M = 8 \times 2.55 = 20.40\ m\,Tn/m$

b/ Tren de cargas (Modelo SW-2)



$q = 15\ Tn/m$ $\quad M = 15 \times 2.55 = 38.25\ m\,Tn/m$

c/ Tren descargado

$q = 1.25\ Tn/m$ $\quad M = 1.25 \times 2.55 = 3.188\ m\,Tn/m$

Efectos Dinamicos.-

a/ Coeficiente dinámico ϕ

La frecuencia de vibración

$n_0 = 5.35\ Hz$ (entre 7.44 y 3.15)

En vias cuidadas $\varphi = \varphi_2$

$$\varphi_2 = \frac{1.44}{\sqrt{L_\phi} - 0,2} + 0.82 \quad \text{, con } \varphi_2 \text{ entre } (1,00 \text{ y } 1.67)$$

$$L_m = \frac{1}{12} \Sigma L_i = \frac{1}{12} (2 \times 24 + 10 \times 30) = 29.00\ m$$

$L_\phi = K L_m$. $K = 1,5$, $L_\phi = 1,5 \times 29 = 43.50\ m$

$$\varphi_2 = \frac{1.44}{\sqrt{43.5} - 0,2} + 0,82 = 1.045 \quad \text{. vale}$$

Sobrecargas en Paseos.-

$q = 0,50\ Tn/m^2$

$q = 0,50 \times 1.80 = 0,90\ Tn/m$

$$M = \left(4.95 + \frac{1.80}{2}\right) 0.90 = 5.265\ m\,Tn/m$$

Coeficientes Dinámicos para los Trenes Reales.-

$V = 350$ Km/h $= 97$ m/s $n_0 = 5.35$ Hz $L_\phi = 43.50$ m

$1+\varphi = 1+\varphi' + \varphi''$

$1+\varphi = 1+\varphi' + 0{,}5\,\varphi''$

$\varphi' = \dfrac{K}{1-K+K^4}$ donde $K = \dfrac{V}{2 L_\phi \cdot n_0} = \dfrac{97}{2 \times 43{,}50 \times 5.35} = 0{,}2084$

$\varphi' = \dfrac{0.2084}{1-0{,}2084+0{,}20844} = 0{,}263$

y $\varphi'' = \dfrac{\alpha}{100}\left[56\, e^{-\left(\frac{L_\phi}{10}\right)^2} + 50\left(\dfrac{L_\phi n_0}{80} - 1\right) e^{-\left(\frac{L_\phi}{20}\right)^2}\right]$

como $V > 22$ m/s $\alpha = 1$

$\varphi'' = \dfrac{1}{100}\left[56\, e^{-\left(\frac{43.5}{10}\right)^2} + 50\left(\dfrac{43.5 \times 5.35}{80} - 1\right) e^{-\left(\frac{43.5}{20}\right)^2}\right] = 0.0084$

$1+\varphi = 1 + 0{,}263 + 0.0084 = 1.271$

Tren real de alta velocidad

$q = 24.4$ KN/m $= 2.44$ Tn/m

$(1+\varphi) q = 1.271 \times 24.4 = 3.10 << 8{,}10$ Tn/m

Aplicacion de las Hipotesis de Frenado y Arranque.-

Frenado.-

Modelo 71. $Q = 2$ Tn/m < 600 Tn

$L = 348$ m . $Q = 2 \times 348 = 696$ Tn > 600 Tn

$f_x = \dfrac{600}{348} = 1{,}724$ Tn/m

$M_z = -2\,(0{,}77+0{,}70) = -2.535$ m Tn/m

$M_y = \pm 1.724 \times 2.55 = \pm 4.396$ m Tn/m

Modelo SW-2 . $Q = 3{,}5$ Tn/m (en 25+7+25)

$f_x = 3.5$ Tn/m

$M_z = -3.5\,(0{,}77+0{,}70) = -5.145$ m Tn/m

$M_y = \pm 3{,}5 \times 2.55 = \pm 8.925$ m Tn/m

Este modelo se cargara solamente en las zonas donde exista esta sobrecarga.

Arranque.-

$Q = 3.3$ Tn/m < 100 Tn

$L = 348$ m . $Q = 3.3 \times 348 = 1148$ Tn > 100 Tn

$f_x = \dfrac{100}{348} = 0{,}2874$ Tn/m

$M_z = -0{,}2874\,(0{,}77+0{,}70) = -0{,}4224$ m Tn/m

$M_y = \pm 0{,}2874 \times 2.55 = \pm 0{,}733$ m Tn/m

CARLOS FERNANDEZ CASADO, S.L.
OFICINA DE PROYECTOS

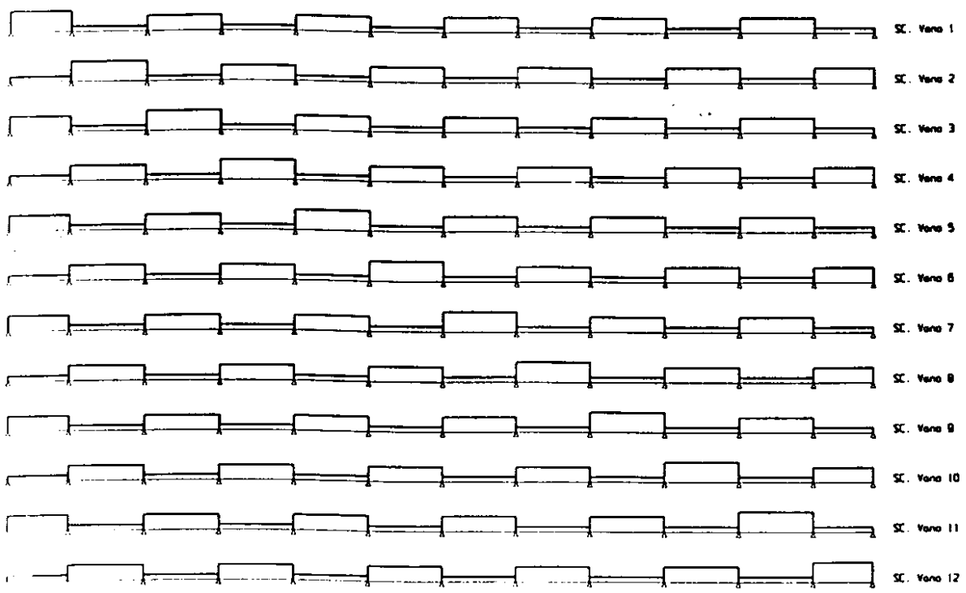
PROYECTO_____

HOJA_____ DE _____
FECHA _____

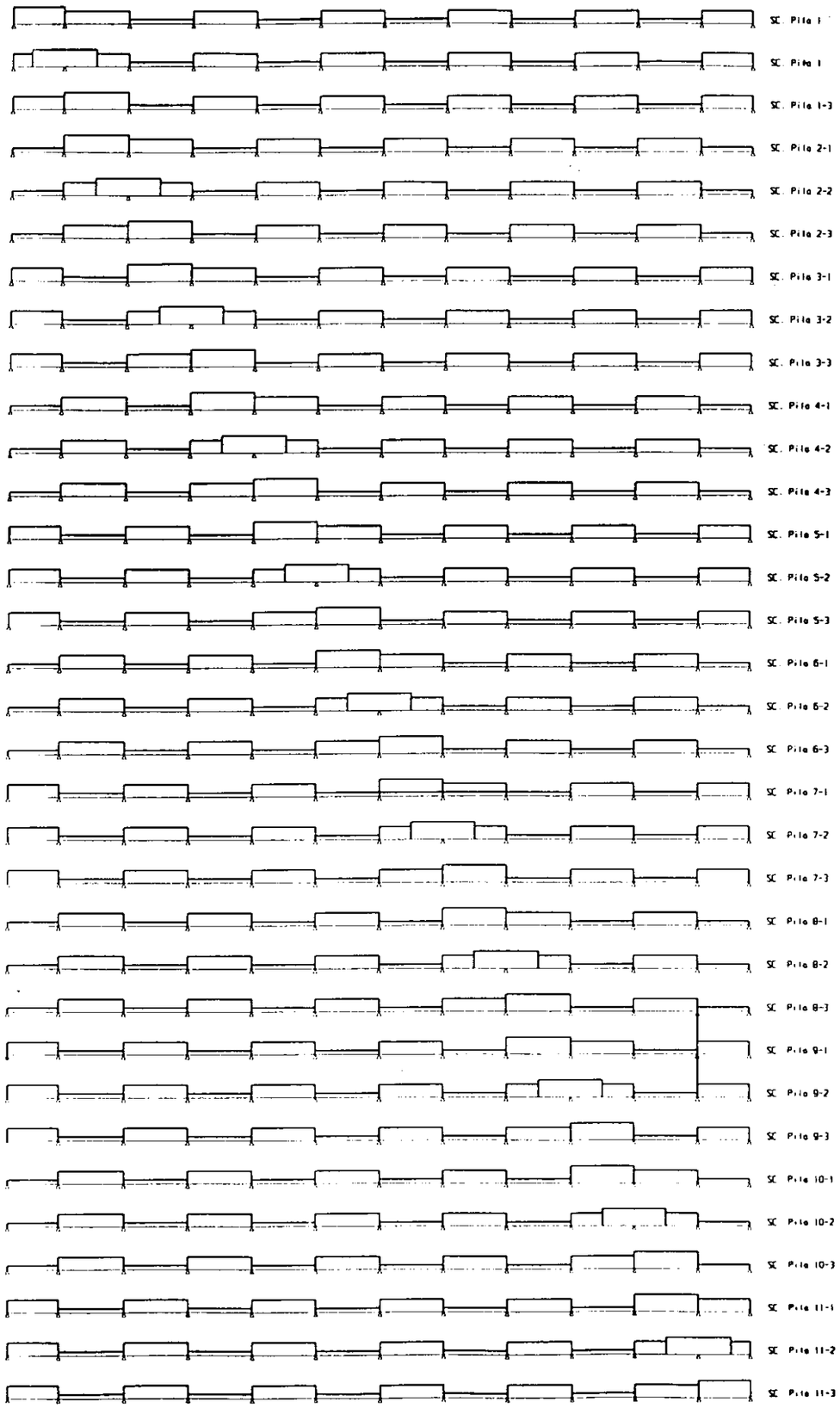
SITUACION DE LAS CARGAS EN LA ESTRUCTURA

IPF-75.- TREN CARGAS VIA RENFE

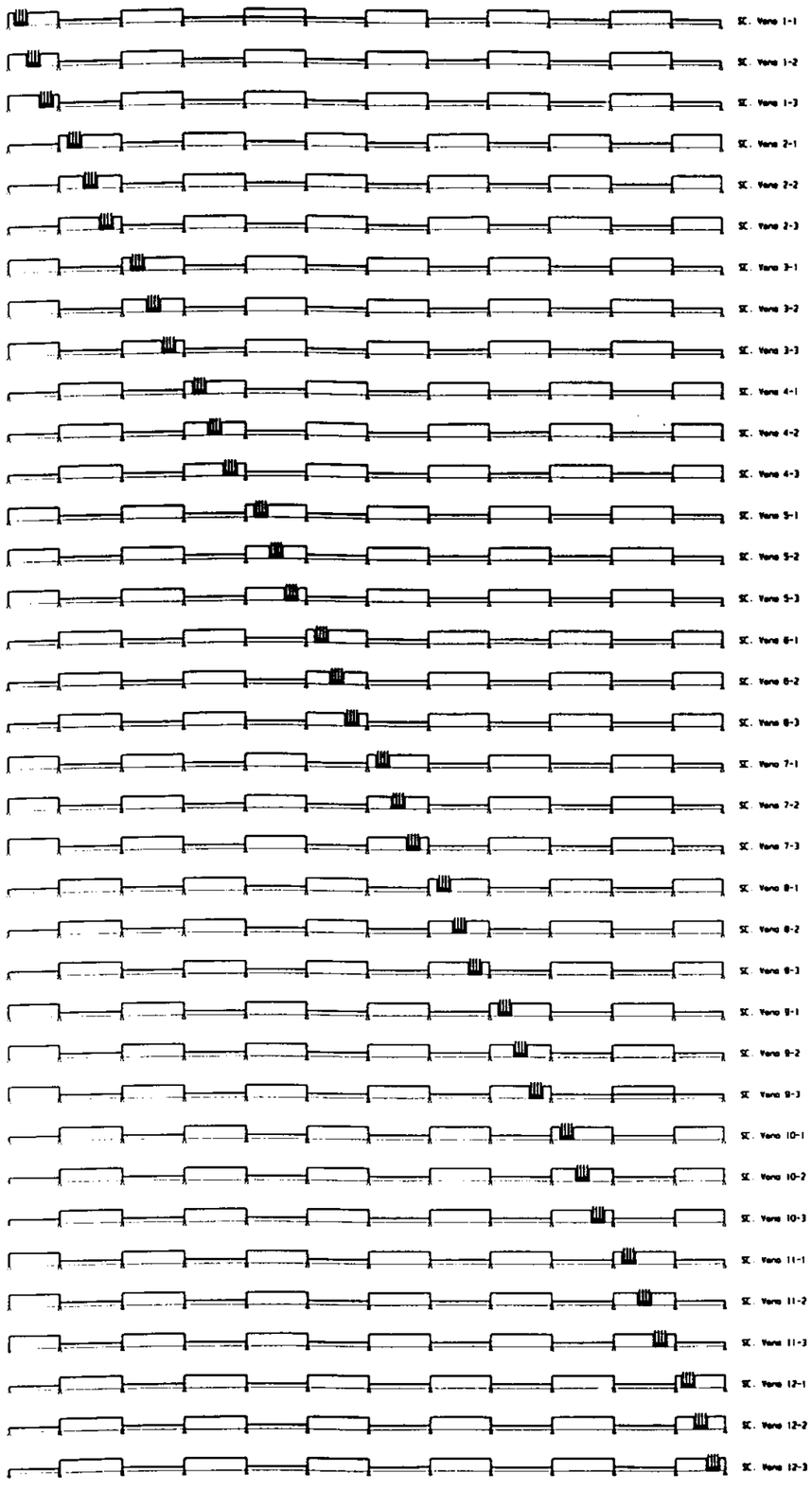
ESTUDIO CENTRO DE VANOS



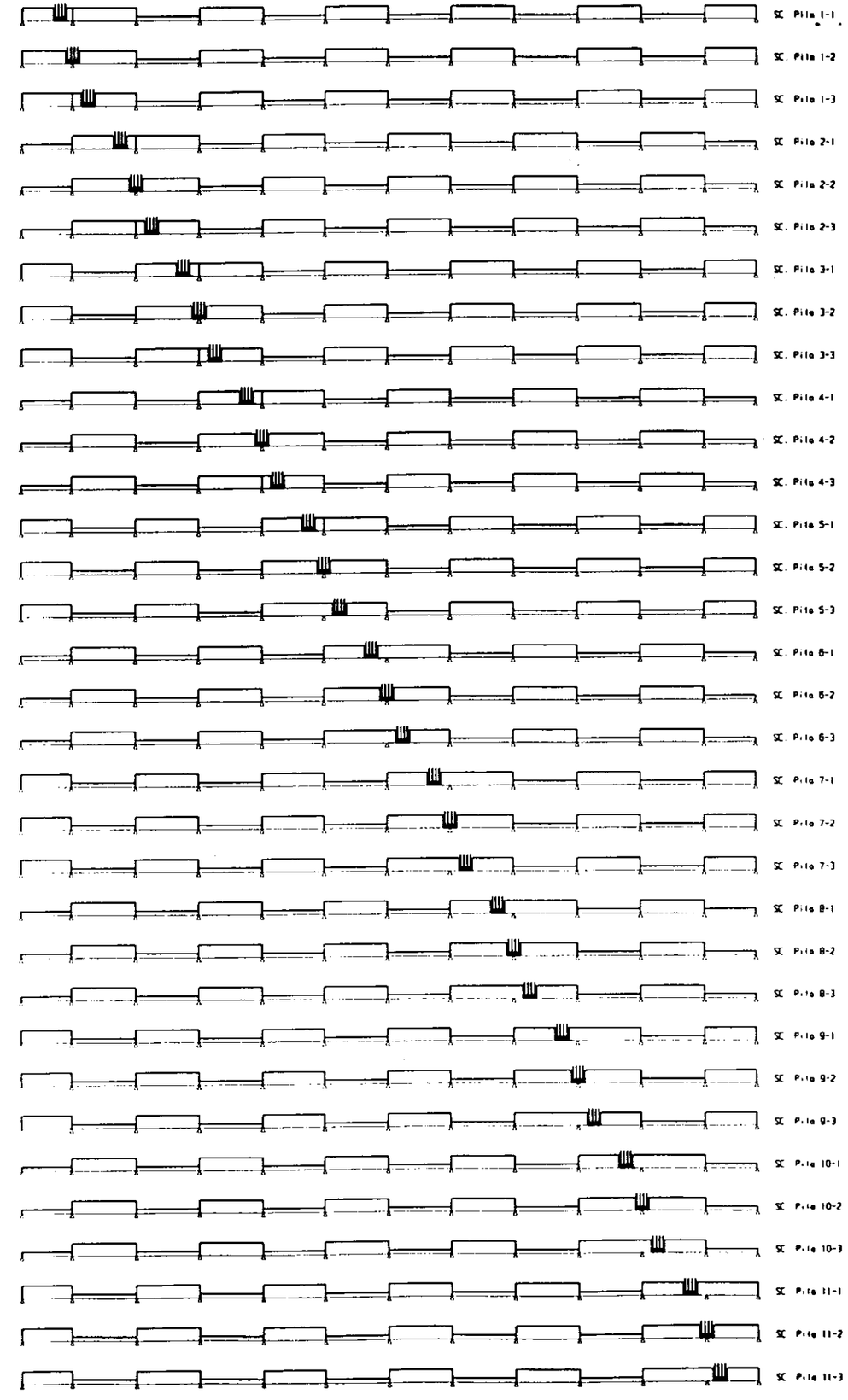
ESTUDIO APOYOS



EC-1 Modelo 71 - Estudio Centro de Vano



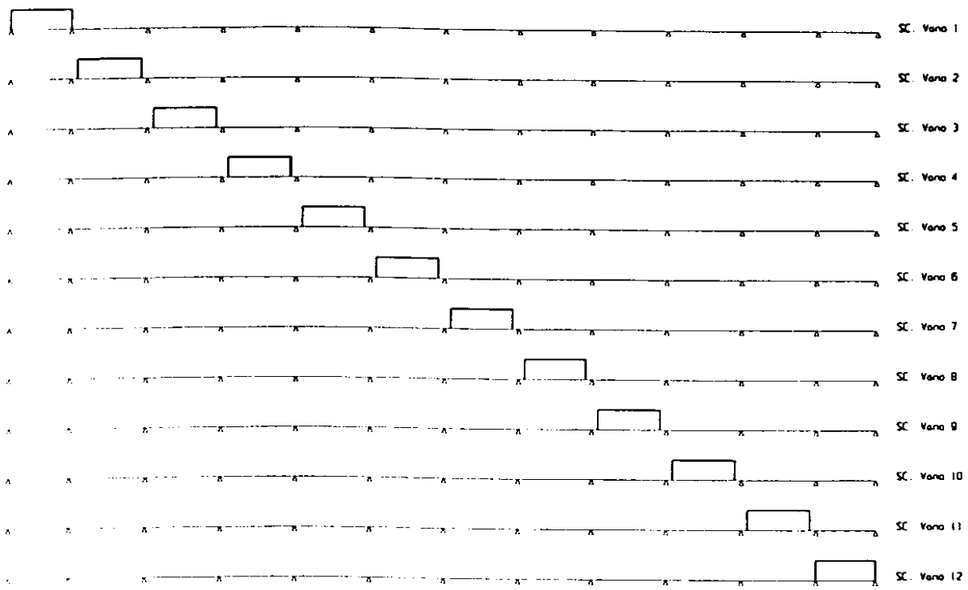
EC-1 Modelo 71 - Estudio Apoyos



EC-1

MODELO SW-2

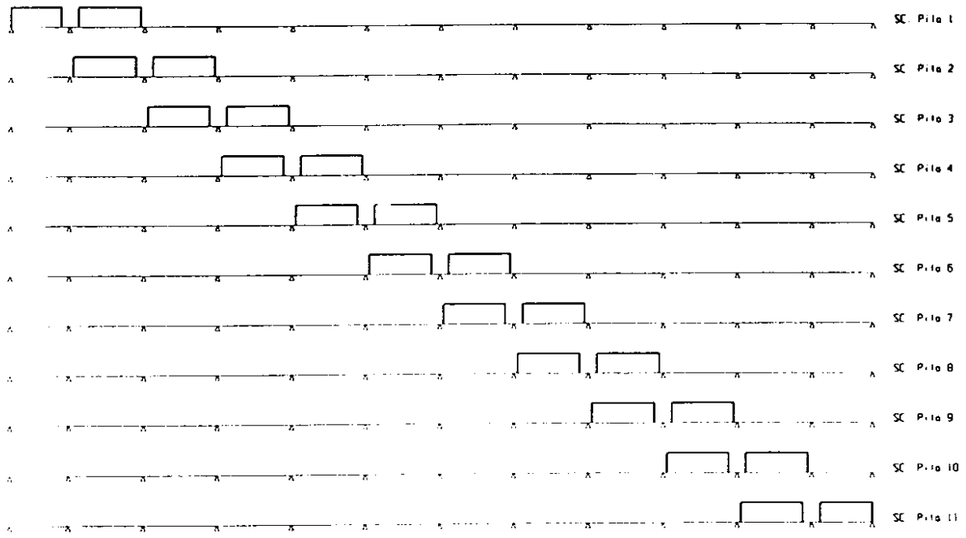
ESTUDIO CENTRO DE VANO



EC-1

MODELO SW-2

ESTUDIO APOYOS



LISTADO PROGRAMA COLOCACION DE CARGAS

```
#
#  programa que genera las hipotesis de sobrecarga de ffcc
#  de acuerdo a la IPF-75 y EC-1
#
#           itip=1   Norma IPF-75
#           itip=2   Norma EC-1 (LM-71)
#           itip=3   sob. paseos ipf
#           itip=4   Norma EC-1 (SW-2)
#           itip=5   sob. paseos ec-1
#
#           icomb=1  Combinacion de momentos en centro de vano
#           icomb=2  Combinacion de momentos en apoyos
#
BEGIN{
#
# Datos
#
ipuen=1
nhip=101
cipf=1.126
ciec=1.045
# itip=1
# icomb=1
# evia="izda"
#
for(itip=1;itip<5;itip++)
{
# if(itip==2)
#    itip++
for(ivia=1;ivia<3;ivia++)
{
if(ivia==1)
   evia="izda"
if(ivia==2)
   evia="dcha"
for(icomb=1;icomb<3;icomb++)
{
if(itip==3 || itip==5)
   icomb=3
#
if(ipuen==1)
   nv=12
if(ipuen==2)
   nv=4
if(ipuen==3)
   nv=13
#
# sobrecarga IPF
#
if(itip==1)
   {
   q1=-12.*cipf
   q2=-10.*cipf
   q3=-1.*cipf
   lt=30.
```

```
ex=-2.55
if(evia!="dcha")
   ex=-ex
if(icomb==1)
{
ic=1
for(i=1;i<nv+1;i++)
{
for(kvtip=1;kvtip<4;kvtip++)
   {
   a=ev(i)
   printf"hipo %3d sob. v-%2d %s ipf-75\n",nhip,ic,evia
   printf"carg en barr\n"
   if(kvtip==1)
      {
      d1=0.
      dc=lt
      b=pos(d1)
      if(dc<lv)
      {
      printf"%3d a %3d fuer y unif %8.2f\n",a,i2-1,q1
      printf"%3d       fuer y unif %8.2f %8.2f %8.2f\n",i2,q1,0.,l2
      printf"%3d       fuer y unif %8.2f %8.2f %8.2f\n",i2,q2,l2,-0.01
      printf"%3d a %3d fuer y unif %8.2f\n",i2+1,a+n1,q2
      printf"%3d a %3d mome x unif %8.2f\n",a,i2-1,q1*ex
      printf"%3d       mome x unif %8.2f %8.2f %8.2f\n",i2,q1*ex,0.,l2
      printf"%3d       mome x unif %8.2f %8.2f %8.2f\n",i2,q2*ex,l2,-0.01
      printf"%3d a %3d mome x unif %8.2f\n",i2+1,a+n1,q2*ex
      }
      if(dc>=lv)
      {
      printf"%3d a %3d fuer y unif %8.2f\n",a,a+n1,q1
      printf"%3d a %3d mome x unif %8.2f\n",a,a+n1,q1*ex
      kvtip=4
      }
      }
if(kvtip==2)
   {
   d1=0.5*(lv-dc)
   dc=lt
   b=pos(d1)
   if(dc<lv)
   i3=i1-1
   i4=i2+1
   if(i3>=a)
      {
      printf"%3d a %3d fuer y unif %8.2f\n",a,i3,q2
      printf"%3d a %3d mome x unif %8.2f\n",a,i3,q2*ex
      }
   printf"%3d       fuer y unif %8.2f %8.2f %8.2f\n",i1,q2,0.,l1
   printf"%3d       fuer y unif %8.2f %8.2f %8.2f\n",i1,q1,l1,-0.01
   printf"%3d a %3d fuer y unif %8.2f\n",i1+1,i2-1,q1
   printf"%3d       fuer y unif %8.2f %8.2f %8.2f\n",i2,q1,0.,l2
   printf"%3d       fuer y unif %8.2f %8.2f %8.2f\n",i2,q2,l2,-0.01
  printf"%3d       mome x unif %8.2f %8.2f %8.2f\n",i1,q2*ex,0.,l1
  printf"%3d       mome x unif %8.2f %8.2f %8.2f\n",i1,q1*ex,l1,-0.01
   printf"%3d a %3d mome x unif %8.2f\n",i1+1,i2-1,q1*ex
   printf"%3d       mome x unif %8.2f %8.2f %8.2f\n",i2,q1*ex,0.,l2
   printf"%3d       mome x unif %8.2f %8.2f %8.2f\n",i2,q2*ex,l2,-0.01
    if(i4<=a+n1)
       {
       printf"%3d a %3d fuer y unif %8.2f\n",i4,a+n1,q2
       printf"%3d a %3d mome x unif %8.2f\n",i4,a+n1,q2*ex
       }
    }
if(kvtip==3)
   {
   d1=lv-dc
   dc=lt
   b=pos(d1)
   i3=i1-1
   if(i3<a)
      i3=a
   if(dc<lv)
   {
   printf"%3d a %3d fuer y unif %8.2f\n",a,i1-1,q2
   printf"%3d       fuer y unif %8.2f %8.2f %8.2f\n",i1,q2,0.,l1
   printf"%3d       fuer y unif %8.2f %8.2f %8.2f\n",i1,q1,l1,-0.01
   printf"%3d a %3d fuer y unif %8.2f\n",i1+1,a+n1,q1
   printf"%3d a %3d mome x unif %8.2f\n",a,i1-1,q2*ex
   printf"%3d       mome x unif %8.2f %8.2f %8.2f\n",i1,q2*ex,0.,l1
   printf"%3d       mome x unif %8.2f %8.2f %8.2f\n",i1,q1*ex,l1,-0.01
   printf"%3d a %3d mome x unif %8.2f\n",i1+1,a+n1,q1*ex
   }
   }
  if(i-2>0)
     {
     for(j=i-2;j>0;j=j-2)
        h=alter(j,q2)
     }
  if(i+2<=nv)
     {
     for(j=i+2;j<nv+1;j=j+2)
        h=alter(j,q2)
     }
  if(i-1>0)
     {
     for(j=i-1;j>0;j=j-2)
        h=alter(j,q3)
     }
  if(i+1<=nv)
     {
     for(j=i+1;j<nv+1;j=j+2)
        h=alter(j,q3)
     }
  ic++
  nhip++
  }
  }
  }
if(icomb==2)
{
```

```
ic=1
for(i=2;i<nv+1;i++)
{
for(katip=1;katip<4;katip++)
   {
   printf"hipo %3d sob. a-%2d %s ipf-75\n",nhip,ic,evia
   printf"carg en barr\n"
   if(katip==1)
      {
      a=ev(i-1)
      d1=lv-dc
      dc=lt
      b=pos(d1)
      i3=i1-1
      if(i3<a)
         i3=a
      if(dc<lv)
      {
      printf"%3d a %3d fuer y unif %8.2f\n",a,i3,q2
      printf"%3d       fuer y unif %8.2f %8.2f %8.2f\n",i1,q2,0.,l1
      printf"%3d       fuer y unif %8.2f %8.2f %8.2f\n",i1,q1,l1,-0.01
      printf"%3d a %3d fuer y unif %8.2f\n",i1+1,a+n1,q1
    printf"%3d a %3d mome x unif %8.2f\n",a,i3,q2*ex
    printf"%3d       mome x unif %8.2f %8.2f %8.2f\n",i1,q2*ex,0.,l1
    printf"%3d       mome x unif %8.2f %8.2f %8.2f\n",i1,q1*ex,l1,-0.01
     printf"%3d a %3d mome x unif %8.2f\n",i1+1,a+n1,q1*ex
     }
     if(dc>=lv)
     {
     printf"%3d a %3d fuer y unif %8.2f\n",a,a+n1,q1
     printf"%3d a %3d mome x unif %8.2f\n",a,a+n1,q1*ex
     }
     a=ev(i)
     printf"%3d a %3d fuer y unif %8.2f\n",a,a+n1,q2
     printf"%3d a %3d mome x unif %8.2f\n",a,a+n1,q2*ex
     }
  if(katip==2)
     {
     a=ev(i-1)
     dc=lt/2
     d1=lv-dc
     b=pos(d1)
     i3=i1-1
     if(i3<a)
        i3=a
     if(dc<lv)
     {
     printf"%3d a %3d fuer y unif %8.2f\n",a,i3,q2
     printf"%3d       fuer y unif %8.2f %8.2f %8.2f\n",i1,q2,0.,l1
     printf"%3d       fuer y unif %8.2f %8.2f %8.2f\n",i1,q1,l1,-0.01
     printf"%3d a %3d fuer y unif %8.2f\n",i1+1,a+n1,q1
   printf"%3d a %3d mome x unif %8.2f\n",a,i3,q2*ex
   printf"%3d       mome x unif %8.2f %8.2f %8.2f\n",i1,q2*ex,0.,l1
   printf"%3d       mome x unif %8.2f %8.2f %8.2f\n",i1,q1*ex,l1,-0.01
   printf"%3d a %3d mome x unif %8.2f\n",i1+1,a+n1,q1*ex
    )
```

```
     a=ev(i)
     d1=0.
     dc=lt/2.
     b=pos(d1)
     if(dc<lv)
     {
     printf"%3d a %3d fuer y unif %8.2f\n",a,i2-1,q1
     printf"%3d       fuer y unif %8.2f %8.2f %8.2f\n",i2,q1,0.,l2
     printf"%3d       fuer y unif %8.2f %8.2f %8.2f\n",i2,q2,l2,-0.01
     printf"%3d a %3d fuer y unif %8.2f\n",i2+1,a+n1,q2
     printf"%3d a %3d mome x unif %8.2f\n",a,i2-1,q1*ex
     printf"%3d       mome x unif %8.2f %8.2f %8.2f\n",i2,q1*ex,0.,l2
     printf"%3d       mome x unif %8.2f %8.2f %8.2f\n",i2,q2*ex,l2,-0.01
     printf"%3d a %3d mome x unif %8.2f\n",i2+1,a+n1,q2*ex
     }
     }
  if(katip==3)
     {
     a=ev(i-1)
     printf"%3d a %3d fuer y unif %8.2f\n",a,a+n1,q2
     printf"%3d a %3d mome x unif %8.2f\n",a,a+n1,q2*ex
     a=ev(i)
     d1=0.
     dc=lt
     b=pos(d1)
     if(dc<lv)
     {
     printf"%3d a %3d fuer y unif %8.2f\n",a,i2-1,q1
     printf"%3d       fuer y unif %8.2f %8.2f %8.2f\n",i2,q1,0.,l2
     printf"%3d       fuer y unif %8.2f %8.2f %8.2f\n",i2,q2,l2,-0.01
     printf"%3d a %3d fuer y unif %8.2f\n",i2+1,a+n1,q2
     printf"%3d a %3d mome x unif %8.2f\n",a,i2-1,q1*ex
     printf"%3d       mome x unif %8.2f %8.2f %8.2f\n",i2,q1*ex,0.,l2
     printf"%3d       mome x unif %8.2f %8.2f %8.2f\n",i2,q2*ex,l2,-0.01
     printf"%3d a %3d mome x unif %8.2f\n",i2+1,a+n1,q2*ex
     }
     if(dc>=lv)
     {
     printf"%3d a %3d fuer y unif %8.2f\n",a,a+n1,q1
     printf"%3d a %3d mome x unif %8.2f\n",a,a+n1,q1*ex
     }
     }
  if(i-3>0)
     {
     for(j=i-3;j>0;j=j-2)
        h=alter(j,q2)
     }
  if(i+2<=nv)
     {
     for(j=i+2;j<nv+1;j=j+2)
        h=alter(j,q2)
     }
  if(i-2>0)
     {
     for(j=i-2;j>0;j=j-2)
        h=alter(j,q3)
```

```
      }
    if(i+1<=nv)
      {
      for(j=i+1;j<nv+1;j=j+2)
        h=alter(j,q3)
      }
    ic++
    nhip++
    }
    }
    }
  }
#
# sobrecarga EC-1 LM-71
#
if(itip==2)
  {
  q1=-25.*ciec
  q2=-8.*ciec
  q3=-1.25*ciec
  b=1.60
  dc=3.2
  ex=-2.55
  if(evia!="dcha")
    ex=-ex
if(icomb==1)
{
ic=1
for(i=1;i<nv+1;i++)
{
for(kvtip=1;kvtip<4;kvtip++)
  {
  a=ev(i)
  d1=kvtip*lv/4.
  bb=posec(d1)
  printf"hipo %3d sob. v-%2d %s ec-1 (LM-71)\n",nhip,ic,evia
  printf"carg en barr\n"
  i3=i1-1
  if(i3>=a)
    {
    printf"%3d a %3d fuer y unif %8.2f\n",a,i3,q2
    printf"%3d a %3d mome x unif %8.2f\n",a,i3,q2*ex
    }
  printf"%3d       fuer y unif %8.2f %8.2f %8.2f\n",i1,q2,0.,l1
  printf"%3d       fuer y unif %8.2f %8.2f %8.2f\n",i2-1,q2,-l2,-.01
  printf"%3d       mome x unif %8.2f %8.2f %8.2f\n",i1,q2*ex,0.,l1
  printf"%3d       mome x unif %8.2f %8.2f %8.2f\n",i2-1,q2*ex,-l2,-.01
  if(i2<=a+n1)
    {
    printf"%3d a %3d fuer y unif %8.2f\n",i2,a+n1,q2
    printf"%3d a %3d mome x unif %8.2f\n",i2,a+n1,q2*ex
    }
  d0=d1-1.5*b
  dk=d0
  for(j=1;j<5;j++)
    {
```

```
    ik=int(dk/lb)+a
    lk=dk-(ik-a)*lb
    printf"%3d       fuer y conc %8.2f %8.2f\n",ik,q1,lk
    printf"%3d       mome x conc %8.2f %8.2f\n",ik,q1*ex,lk
    dk=dk+b
    }
  if(i-2>0)
    {
    for(j=i-2;j>0;j=j-2)
      h=alter(j,q2)
    }
  if(i+2<=nv)
    {
    for(j=i+2;j<nv+1;j=j+2)
      h=alter(j,q2)
    }
  if(i-1>0)
    {
    for(j=i-1;j>0;j=j-2)
      h=alter(j,q3)
    }
  if(i+1<=nv)
    {
    for(j=i+1;j<nv+1;j=j+2)
      h=alter(j,q3)
    }
  ic++
  nhip++
  }
  }
  }
if(icomb==2)
{
ic=1
for(i=2;i<nv+1;i++)
{
for(katip=1;katip<4;katip++)
  {
  printf"hipo %3d sob. a-%2d %s ec-1 (LM-71)\n",nhip,ic,evia
  printf"carg en barr\n"
  if(katip==1)
  {
  a=ev(i-1)
  d1=3.*lv/4.
  bb=posec(d1)
  i3=i1-1
  if(i3>=a)
    {
    printf"%3d a %3d fuer y unif %8.2f\n",a,i3,q2
    printf"%3d a %3d mome x unif %8.2f\n",a,i3,q2*ex
    }
  printf"%3d       fuer y unif %8.2f %8.2f %8.2f\n",i1,q2,0.,l1
  printf"%3d       fuer y unif %8.2f %8.2f %8.2f\n",i2-1,q2,-l2,-.01
  printf"%3d       mome x unif %8.2f %8.2f %8.2f\n",i1,q2*ex,0.,l1
  printf"%3d       mome x unif %8.2f %8.2f %8.2f\n",i2-1,q2*ex,-l2,-.01
  if(i2<=a+n1)
```

```
    {
    printf"%3d a %3d fuer y unif %8.2f\n",i2,a+n1,q2
    printf"%3d a %3d mome x unif %8.2f\n",i2,a+n1,q2*ex
    }
 d0=d1-1.5*b
 dk=d0
 for(j=1;j<5;j++)
    {
    ik=int(dk/lb)+a
    lk=dk-(ik-a)*lb
    printf"%3d       fuer y conc %8.2f %8.2f\n",ik,q1,lk
    printf"%3d       mome x conc %8.2f %8.2f\n",ik,q1*ex,lk
    dk=dk+b
    }
 a=ev(i)
 printf"%3d a %3d fuer y unif %8.2f\n",a,a+n1,q2
 printf"%3d a %3d mome x unif %8.2f\n",a,a+n1,q2*ex
 }
 if(katip==2)
 {
 a=ev(i-1)
 d1=lv
 bb=posec(d1)
 printf"%3d a %3d fuer y unif %8.2f\n",a,i1-1,q2
 printf"%3d       fuer y unif %8.2f %8.2f %8.2f\n",i1,q2,0.,l1
 printf"%3d a %3d mome x unif %8.2f\n",a,i1-1,q2*ex
 printf"%3d       mome x unif %8.2f %8.2f %8.2f\n",i1,q2*ex,0.,l1
 printf"%3d a %3d mome x unif %8.2f\n",a,i1-1,q2*ex
 printf"%3d       mome x unif %8.2f %8.2f %8.2f\n",i1,q2*ex,0.,l1
 d0=d1-1.5*b
 dk=d0
 for(j=1;j<3;j++)
    {
    ik=int(dk/lb)+a
    lk=dk-(ik-a)*lb
    printf"%3d       fuer y conc %8.2f %8.2f\n",ik,q1,lk
    printf"%3d       mome x conc %8.2f %8.2f\n",ik,q1*ex,lk
    dk=dk+b
    }
 a=ev(i)
 d1=0.
 bb=posec(d1)
 printf"%3d       fuer y unif %8.2f %8.2f %8.2f\n",i2-1,q2,-l2,-.01
 printf"%3d a %3d fuer y unif %8.2f\n",i2,a+n1,q2
 printf"%3d       mome x unif %8.2f %8.2f %8.2f\n",i2-1,q2*ex,-l2,-.01
 printf"%3d a %3d mome x unif %8.2f\n",i2,a+n1,q2*ex
 d0=d1+0.5*b
 dk=d0
 for(j=1;j<3;j++)
    {
    ik=int(dk/lb)+a
    lk=dk-(ik-a)*lb
    printf"%3d       fuer y conc %8.2f %8.2f\n",ik,q1,lk
    printf"%3d       mome x conc %8.2f %8.2f\n",ik,q1*ex,lk
    dk=dk+b
    }
 }
 if(katip==3)
```

```
 {
 a=ev(i-1)
 printf"%3d a %3d fuer y unif %8.2f\n",a,a+n1,q2
 printf"%3d a %3d mome x unif %8.2f\n",a,a+n1,q2*ex
 a=ev(i)
 d1=lv/4.
 bb=posec(d1)
 i3=i1-1
 if(i3>=a)
    {
    printf"%3d a %3d fuer y unif %8.2f\n",a,i3,q2
    printf"%3d a %3d mome x unif %8.2f\n",a,i3,q2*ex
    }
 printf"%3d       fuer y unif %8.2f %8.2f %8.2f\n",i1,q2,0.,l1
 printf"%3d       fuer y unif %8.2f %8.2f %8.2f\n",i2-1,q2,-l2,-.01
 printf"%3d       mome x unif %8.2f %8.2f %8.2f\n",i1,q2*ex,0.,l1
 printf"%3d       mome x unif %8.2f %8.2f %8.2f\n",i2-1,q2*ex,-l2,-.01
 if(i2<=a+n1)
    {
    printf"%3d a %3d fuer y unif %8.2f\n",i2,a+n1,q2
    printf"%3d a %3d mome x unif %8.2f\n",i2,a+n1,q2*ex
    }
 d0=d1-1.5*b
 dk=d0
 for(j=1;j<5;j++)
    {
    ik=int(dk/lb)+a
    lk=dk-(ik-a)*lb
    printf"%3d       fuer y conc %8.2f %8.2f\n",ik,q1,lk
    printf"%3d       mome x conc %8.2f %8.2f\n",ik,q1*ex,lk
    dk=dk+b
    }
 }
 if(i-3>0)
    {
    for(j=i-3;j>0;j=j-2)
       h=alter(j,q2)
    }
 if(i+2<=nv)
    {
    for(j=i+2;j<nv+1;j=j+2)
       h=alter(j,q2)
    }
 if(i-2>0)
    {
    for(j=i-2;j>0;j=j-2)
       h=alter(j,q3)
    }
 if(i+1<=nv)
    {
    for(j=i+1;j<nv+1;j=j+2)
       h=alter(j,q3)
    }
 ic++
 nhip++
 }
```

```
        )
        )
     )
  if(itip==3 || itip==5)
     (
     q1=-0.900
     ex=-5.85
     if(itip==5)
        q1=-0.900
     if(evia!="dcha")
        ex=-ex
     ic=1
     for(i=1;i<nv+1;i++)
        (
        a=ev(i)
        if(itip==3)
           printf"hipo %3d sob. paseo-%2d %s ipf-75\n",nhip,ic,evia
        if(itip==5)
           printf"hipo %3d sob. paseo-%2d %s ec-1\n",nhip,ic,evia
        printf"carg en barr\n"
        h=alter(i,q1)
        nhip++
        ic++
        )
     )
  if(itip==4)
     (
     cw=7.0
     aw=25.0
     ci=1.0
     q1=-15.*ci
     ex=-2.55
     if(evia!="dcha")
        ex=-ex
     if(icomb==1)
     (
     ic=1
     for(i=1;i<nv+1;i++)
        (
        a=ev(i)
        if(lv>35.)
           d1=lv/2.
        if(lv<=35.)
           d1=(lv+aw+cw)*0.5
        bb=posecw(d1)
        printf"hipo %3d sob. v-%2d %s ec-1 (sw-2)\n",nhip,ic,evia
        printf"carg en barr\n"
        if(i3>=a)
           (
          if(l3<0)
             l3=0.
          printf"%3d       fuer y unif %8.2f %6.2f %6.2f\n",i3,q1,l3,-0.01
          printf"%3d       mome x unif %8.2f %6.2f %6.2f\n",i3,q1*ex,l3,-0.01
          i3=i3+1
           )
        if(i3<a)
          i3=a
        i5=i1-1
        if(i5>a+n1)
           i5=a+n1-1
        printf"%3d a %3d fuer y unif %8.2f\n",i3,i5,q1
        printf"%3d a %3d mome x unif %8.2f\n",i3,i5,q1*ex
        if(i1<=a+n1)
           (
           printf"%3d       fuer y unif %8.2f %6.2f %6.2f\n",i1,q1,0.,l1
           printf"%3d       mome x unif %8.2f %6.2f %6.2f\n",i1,q1*ex,0.,l1
           )
        if(lv>35.)
           (
           printf"%3d       fuer y unif %8.2f %6.2f %6.2f\n",i2-1,q1,-l2,-.01
           printf"%3d       mome x unif %8.2f %6.2f %6.2f\n",i2-1,q1*ex,-l2,-.01
           i5=i4-1
           if(i5>a+n1)
              i5=a+n1
           printf"%3d a %3d fuer y unif %8.2f\n",i2,i5,q1
           printf"%3d a %3d mome x unif %8.2f\n",i2,i5,q1*ex
           if(i4<=a+n1)
              (
             printf"%3d       fuer y unif %8.2f %6.2f %6.2f\n",i4,q1,0.,l4
             printf"%3d       mome x unif %8.2f %6.2f %6.2f\n",i4,q1*ex,0.,l4
              )
           )
        ic++
        nhip++
        )
     )
  if(icomb==2)
  (
  ic=1
  for(i=2;i<nv+1;i++)
     (
     printf"hipo %3d sob. a-%2d %s ec-1 (sw-2)\n",nhip,ic,evia
     printf"carg en barr\n"
     a=ev(i-1)
     d1=lv
     bb=posecw(d1)
     if(i3>=a)
        (
       printf"%3d       fuer y unif %8.2f %6.2f %6.2f\n",i3,q1,l3,-0.01
       printf"%3d       mome x unif %8.2f %6.2f %6.2f\n",i3,q1*ex,l3,-0.01
       i3=i3+1
        )
     if(i3<a)
       i3=a
     printf"%3d a %3d fuer y unif %8.2f\n",i3,i1-1,q1
     printf"%3d       fuer y unif %8.2f %6.2f %6.2f\n",i1,q1,0.,l1
     printf"%3d a %3d mome x unif %8.2f\n",i3,i1-1,q1*ex
     printf"%3d       mome x unif %8.2f %6.2f %6.2f\n",i1,q1*ex,0.,l1
     a=ev(i)
     d1=0.
     bb=posecw(d1)
     i6=i2-1
```

```
      if(i6>=a)
         {
         printf"%3d       fuer y unif %8.2f %6.2f %6.2f\n",i2-1,q1,-l2,-.01
         printf"%3d       mome x unif %8.2f %6.2f %6.2f\n",i2-1,q1*ex,-l2,-.01
         }
      i5=i4-1
      if(i5>a+n1)
         i5=a+n1
      printf"%3d a %3d fuer y unif %8.2f\n",i2,i5,q1
      printf"%3d a %3d mome x unif %8.2f\n",i2,i5,q1*ex
      if(i4<=a+n1)
         {
        printf"%3d       fuer y unif %8.2f %6.2f %6.2f\n",i4,q1,0.,l4
        printf"%3d       mome x unif %8.2f %6.2f %6.2f\n",i4,q1*ex,0.,l4
         }
      ic++
      nhip++
      }
   }
   }
}
}
}
}
function alter(i,q)
   {
   a=ev(i)
   printf"%3d a %3d fuer y unif %8.2f\n",a,a+n1,q
   printf"%3d a %3d mome x unif %8.2f\n",a,a+n1,q*ex
   }
function pos(d1)
   {
      i1=int(d1/lb)+a
      i2=int((d1+dc)/lb)+a
      l1=d1-(i1-a)*lb
      l2=d1+dc-(i2-a)*lb
      if(l1==0.)
         l1=0.01
      if(l2==0.)
         l2=0.01
      return i1
   }
function posec(d1)
   {
      i1=int((d1-dc)/lb)+a
      i2=int((d1+dc)/lb)+a+1
      l1=d1-dc-(i1-a)*lb
      l2=(i2-a)*lb-d1-dc
      return i1
   }
function posecw(d1)
   {
      i1=int((d1-cw*0.5)/lb)+a
      i2=int((d1+cw*0.5)/lb)+a+1
      l1=d1-cw*0.5-(i1-a)*lb
      l2=(i2-a)*lb-d1-cw*0.5
```

```
      i3=int((d1-cw*0.5-aw)/lb)+a
      i4=int((d1+cw*0.5+aw)/lb)+a
      l3=d1-cw*0.5-aw-(i3-a)*lb
      l4=-(i4-a)*lb+d1+cw*0.5+aw
      return i1
   }
function ev(j)
   {
   if(ipuen==1)
   {
   if(j<2)
     {
     e=1
     nb=8
     n1=nb-1
     lv=24.
     }
   if(j>1 && j<=11)
     {
     e=(j-2)*8+9
     nb=8
     n1=nb-1
     lv=30.
     }
   if(j>11 && j<=12)
     {
     e=89
     nb=8
     n1=nb-1
     lv=24.
     }
   }
   if(ipuen==2)
   {
   if(j<2)
     {
     e=1
     nb=8
     n1=nb-1
     lv=28.
     }
   if(j>1 && j<=3)
     {
     e=(j-2)*8+9
     nb=8
     n1=nb-1
     lv=35.
     }
   if(j>3 && j<=4)
     {
     e=25
     nb=8
     n1=nb-1
     lv=28.
     }
   }
```

```
if(ipuen==3)
{
if(j<2)
  {
  e=1
  nb=9
  n1=nb-1
  lv=18.
  }
if(j>1 && j<=7)
  {
  e=(j-2)*12+10
  nb=12
  n1=nb-1
  lv=24.
  }
if(j==8)
  {
  e=82
  nb=21
  n1=nb-1
  lv=42.
  }
if(j==9)
  {
  e=103
  nb=30
  n1=nb-1
  lv=60.
  }
if(j==10)
  {
  e=133
  nb=60
  n1=nb-1
  lv=120.
  }
if(j==11)
  {
  e=193
  nb=30
  n1=nb-1
  lv=60.
  }
if(j==12)
  {
  e=223
  nb=30
  n1=nb-1
  lv=60.
  }
if(j==13)
  {
  e=253
  nb=21
  n1=nb-1
  lv=42.
  }
 }
 lb=lv/nb
 return e
}
```

ESTUDIO DEL COEFICIENTE DE IMPACTO

DATOS DEL PROGRAMA

CARLOS FERNANDEZ CASADO, S.L.
OFICINA DE PROYECTOS

HOJA ____ DE ____

PROYECTO _____ FECHA _____

DATOS PROGRAMA MODOS

3.- 10.96 x 2.50 + 16.51 =	43.91
8, 9, 10, 11, 12, 13 y 14.- 10.96 x 3 =	32.88
17.- 10.96 x 3.375 + 27.52 =	64.51
24, 25, 26, 27, 28, 29, 30.- 10.96 x 3.75 =	41.10
33.- 10.96 x 3.75 + 27.52 =	68.62
40 a 46.-	41.10
49.-	68.62
56 a 62.-	41.10
65.-	68.62
72 a 78.-	41.10
81.-	68.62
88 a 94.-	41.10
97.-	68.62
104 a 110.-	41.10
113.-	68.62
119 a 125.-	41.10
128.-	68.62
134 a 140.-	41.10
143.-	68.62
149 a 155.-	41.10
158.-	68.62
164 a 170.-	41.10
173.-	64.51
179 a 185.-	32.88
188.-	43.91

LISTADO DE DATOS

estr LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Aguilar de Ebro
nume de nudo 192
nume de barr 204
nume de modo 60
nume de apoy   14
tipo port espa
list desp
coor de nudo

1	-0.0110	0.0000	2.5000	
2	-0.0110	-1.4000	2.5000	
3	0.0000	0.0000	0.0000	
4	0.0000	-1.4000	0.0000	
5	0.0000	-16.3000	0.0000	s
6	0.0110	0.0000	-2.5000	
7	0.0110	-1.4000	-2.5000	
8	3.0000	0.0000	0.0132	
9	5.9999	0.0000	0.0264	
10	8.9999	0.0000	0.0396	
11	11.9999	0.0000	0.0528	
12	14.9998	0.0000	0.0660	
13	17.9998	0.0000	0.0792	
14	20.9998	0.0000	0.0924	
15	23.9918	0.0000	1.9056	
16	23.9918	-1.4000	1.9056	
17	23.9997	0.0000	0.1057	
18	23.9997	-1.4000	0.1057	
19	23.9997	-6.4000	0.1057	
20	23.9997	-11.4000	0.1057	
21	23.9997	-16.4000	0.1057	s
22	24.0077	0.0000	-1.6943	
23	24.0077	-1.4000	-1.6943	
24	27.7497	0.0000	0.1222	
25	31.4997	0.0000	0.1387	
26	35.2497	0.0000	0.1552	
27	38.9997	0.0000	0.1717	
28	42.7497	0.0000	0.1882	
29	46.4997	0.0000	0.2047	
30	50.2497	0.0000	0.2212	
31	53.9918	0.0000	2.0377	
32	53.9918	-1.4000	2.0377	
33	53.9997	0.0000	0.2377	
34	53.9997	-1.4000	0.2377	
35	53.9997	-6.4000	0.2377	
36	53.9997	-11.4000	0.2377	
37	53.9997	-16.6000	0.2377	s
38	54.0076	0.0000	-1.5623	
39	54.0076	-1.4000	-1.5623	
40	57.7497	0.0000	0.2541	
41	61.4997	0.0000	0.2705	
42	65.2496	0.0000	0.2869	
43	68.9996	0.0000	0.3033	
44	72.7496	0.0000	0.3197	
45	76.4995	0.0000	0.3361	
46	80.2495	0.0000	0.3525	
47	83.9919	0.0000	2.1689	
48	83.9919	-1.4000	2.1689	
49	83.9995	0.0000	0.3689	
50	83.9995	-1.4000	0.3689	

51	83.9995	-6.4000	0.3689	
52	83.9995	-11.4000	0.3689	
53	83.9995	-16.8000	0.3689	s
54	84.0070	0.0000	-1.4311	
55	84.0070	-1.4000	-1.4311	
56	87.7494	0.0000	0.3840	
57	91.4994	0.0000	0.3992	
58	95.2494	0.0000	0.4143	
59	98.9994	0.0000	0.4295	
60	102.7493	0.0000	0.4446	
61	106.4993	0.0000	0.4598	
62	110.2493	0.0000	0.4749	
63	113.9925	0.0000	2.2901	
64	113.9925	-1.4000	2.2901	
65	113.9992	0.0000	0.4901	
66	113.9992	-1.4000	0.4901	
67	113.9992	-6.4000	0.4901	
68	113.9992	-11.4000	0.4901	
69	113.9992	-17.0000	0.4901	s
70	114.0060	0.0000	-1.3099	
71	114.0060	-1.4000	-1.3099	
72	117.7492	0.0000	0.5031	
73	121.4992	0.0000	0.5162	
74	125.2492	0.0000	0.5292	
75	128.9991	0.0000	0.5422	
76	132.7491	0.0000	0.5553	
77	136.4991	0.0000	0.5683	
78	140.2491	0.0000	0.5814	
79	143.9936	0.0000	2.3944	
80	143.9936	-1.4000	2.3944	
81	143.9991	0.0000	0.5944	
82	143.9991	-1.4000	0.5944	
83	143.9991	-6.4000	0.5944	
84	143.9991	-11.4000	0.5944	
85	143.9991	-16.4000	0.5944	s
86	144.0045	0.0000	-1.2056	
87	144.0045	-1.4000	-1.2056	
88	147.7490	0.0000	0.6041	
89	151.4990	0.0000	0.6138	
90	155.2490	0.0000	0.6235	
91	158.9990	0.0000	0.6332	
92	162.7490	0.0000	0.6429	
93	166.4990	0.0000	0.6526	
94	170.2490	0.0000	0.6623	
95	173.9954	0.0000	2.4720	
96	173.9954	-1.4000	2.4720	
97	173.9990	0.0000	0.6720	
98	173.9990	-1.4000	0.6720	
99	173.9990	-6.4000	0.6720	
100	173.9990	-11.4000	0.6720	
101	173.9990	-13.4000	0.6720	s
102	174.0025	0.0000	-1.1280	
103	174.0025	-1.4000	-1.1280	
104	177.7490	0.0000	0.6772	
105	181.4990	0.0000	0.6824	
106	185.2490	0.0000	0.6877	
107	188.9990	0.0000	0.6929	
108	192.7490	0.0000	0.6981	
109	196.4990	0.0000	0.7034	
110	200.2490	0.0000	0.7086	
111	203.9978	0.0000	2.5138	
112	203.9978	-1.4000	2.5138	
113	203.9990	0.0000	0.7138	
114	203.9990	-1.4000	0.7138	
115	203.9990	-6.4000	0.7138	
116	203.9990	-10.3000	0.7138	s
117	204.0001	0.0000	-1.0862	
118	204.0001	-1.4000	-1.0862	
119	207.7490	0.0000	0.7134	
120	211.4990	0.0000	0.7130	
121	215.2490	0.0000	0.7126	
122	218.9991	0.0000	0.7123	
123	222.7491	0.0000	0.7119	
124	226.4991	0.0000	0.7115	
125	230.2491	0.0000	0.7111	
126	233.9973	0.0000	-1.0893	
127	233.9973	-1.4000	-1.0893	
128	233.9991	0.0000	0.7107	
129	233.9991	-1.4000	0.7107	
130	233.9991	-6.4000	0.7107	
131	233.9991	-9.9000	0.7107	s
132	234.0009	0.0000	2.5107	
133	234.0009	-1.4000	2.5107	
134	237.7491	0.0000	0.7036	
135	241.4991	0.0000	0.6965	
136	245.2490	0.0000	0.6894	
137	248.9990	0.0000	0.6823	
138	252.7490	0.0000	0.6752	
139	256.4990	0.0000	0.6681	
140	260.2489	0.0000	0.6610	
141	263.9936	0.0000	-1.1461	
142	263.9936	-1.4000	-1.1461	
143	263.9989	0.0000	0.6539	
144	263.9989	-1.4000	0.6539	
145	263.9989	-6.4000	0.6539	
146	263.9989	-9.4000	0.6539	s
147	264.0042	0.0000	2.4539	
148	264.0042	-1.4000	2.4539	
149	267.7489	0.0000	0.6390	
150	271.4989	0.0000	0.6240	
151	275.2489	0.0000	0.6091	
152	278.9988	0.0000	0.5941	
153	282.7488	0.0000	0.5792	
154	286.4988	0.0000	0.5642	
155	290.2488	0.0000	0.5493	
156	293.9895	0.0000	-1.2657	
157	293.9895	-1.4000	-1.2657	
158	293.9988	0.0000	0.5343	
159	293.9988	-1.4000	0.5343	
160	293.9988	-6.4000	0.5343	
161	293.9988	-9.2000	0.5343	s
162	294.0081	0.0000	2.3343	
163	294.0081	-1.4000	2.3343	
164	297.7488	0.0000	0.5104	
165	301.4988	0.0000	0.4865	
166	305.2487	0.0000	0.4626	

167	308.9987	0.0000	0.4388	
168	312.7487	0.0000	0.4149	
169	316.4987	0.0000	0.3910	
170	320.2487	0.0000	0.3671	
171	323.9850	0.0000	-1.4568	
172	323.9850	-1.4000	-1.4568	
173	323.9986	0.0000	0.3432	
174	323.9986	-1.4000	0.3432	
175	323.9986	-6.4000	0.3432	
176	323.9986	-9.0500	0.3432	s
177	324.0123	0.0000	2.1431	
178	324.0123	-1.4000	2.1431	
179	326.9986	0.0000	0.3168	
180	329.9986	0.0000	0.2904	
181	332.9986	0.0000	0.2640	
182	335.9985	0.0000	0.2376	
183	338.9985	0.0000	0.2112	
184	341.9985	0.0000	0.1848	
185	344.9985	0.0000	0.1585	
186	347.9765	0.0000	-2.3678	
187	347.9765	-1.4000	-2.3678	
188	347.9984	0.0000	0.1321	desp x z
189	347.9984	-1.4000	0.1321	
190	347.9984	-8.9000	0.1321	s
191	348.0204	0.0000	2.6320	
192	348.0204	-1.4000	2.6320	

inci de barr

1	3	8
2	8	9
3	9	10
4	10	11
5	11	12
6	12	13
7	13	14
8	14	17
9	17	24
10	24	25
11	25	26
12	26	27
13	27	28
14	28	29
15	29	30
16	30	33
17	33	40
18	40	41
19	41	42
20	42	43
21	43	44
22	44	45
23	45	46
24	46	49
25	49	56
26	56	57
27	57	58
28	58	59
29	59	60
30	60	61
31	61	62
32	62	65
33	65	72
34	72	73
35	73	74
36	74	75
37	75	76
38	76	77
39	77	78
40	78	81
41	81	88
42	88	89
43	89	90
44	90	91
45	91	92
46	92	93
47	93	94
48	94	97
49	97	104
50	104	105
51	105	106
52	106	107
53	107	108
54	108	109
55	109	110
56	110	113
57	113	119
58	119	120
59	120	121
60	121	122
61	122	123
62	123	124
63	124	125
64	125	128
65	128	134
66	134	135
67	135	136
68	136	137
69	137	138
70	138	139
71	139	140
72	140	143
73	143	149
74	149	150
75	150	151
76	151	152
77	152	153
78	153	154
79	154	155
80	155	158
81	158	164
82	164	165
83	165	166
84	166	167
85	167	168
86	168	169
87	169	170
88	170	173
89	173	179

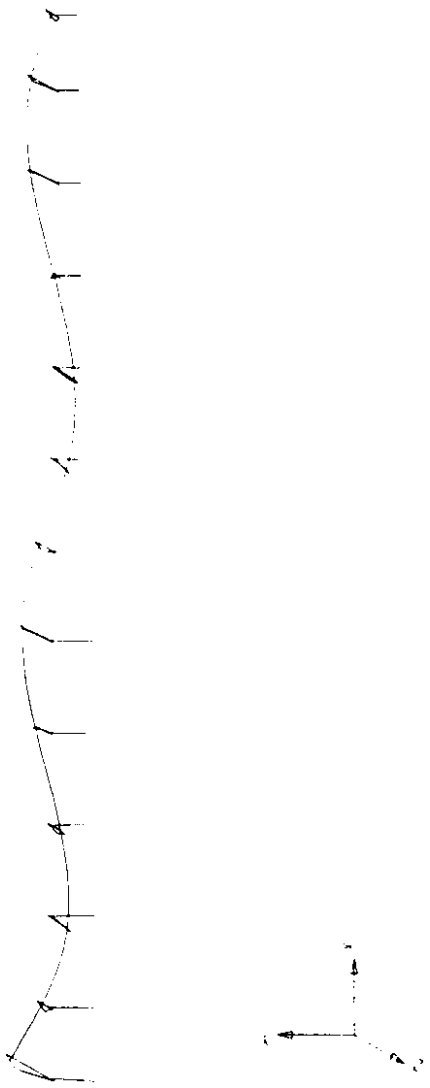
90	179	180
91	180	181
92	181	182
93	182	183
94	183	184
95	184	185
96	185	188
97	1	3
98	3	6
99	2	4
100	4	7
101	15	17
102	17	22
103	16	18
104	18	23
105	31	33
106	33	38
107	32	34
108	34	39
109	47	49
110	49	54
111	48	50
112	50	55
113	63	65
114	65	70
115	64	66
116	66	71
117	79	81
118	81	86
119	80	82
120	82	87
121	95	97
122	97	102
123	96	98
124	98	103
125	111	113
126	113	117
127	112	114
128	114	118
129	132	128
130	128	126
131	133	129
132	129	127
133	147	143
134	143	141
135	148	144
136	144	142
137	162	158
138	158	156
139	163	159
140	159	157
141	177	173
142	173	171
143	178	174
144	174	172
145	191	188
146	188	186
147	192	189
148	189	187
149	1	2
150	6	7
151	15	16
152	22	23
153	31	32
154	38	39
155	47	48
156	54	55
157	63	64
158	70	71
159	79	80
160	86	87
161	95	96
162	102	103
163	111	112
164	117	118
165	132	133
166	126	127
167	147	148
168	141	142
169	162	163
170	156	157
171	177	178
172	171	172
173	191	192
174	186	187
175	4	5
176	18	19
177	19	20
178	20	21
179	34	35
180	35	36
181	36	37
182	50	51
183	51	52
184	52	53
185	66	67
186	67	68
187	68	69
188	82	83
189	83	84
190	84	85
191	98	99
192	99	100
193	100	101
194	114	115
195	115	116
196	129	130
197	130	131
198	144	145
199	145	146
200	159	160
201	160	161
202	174	175
203	175	176
204	189	190

mate de barr

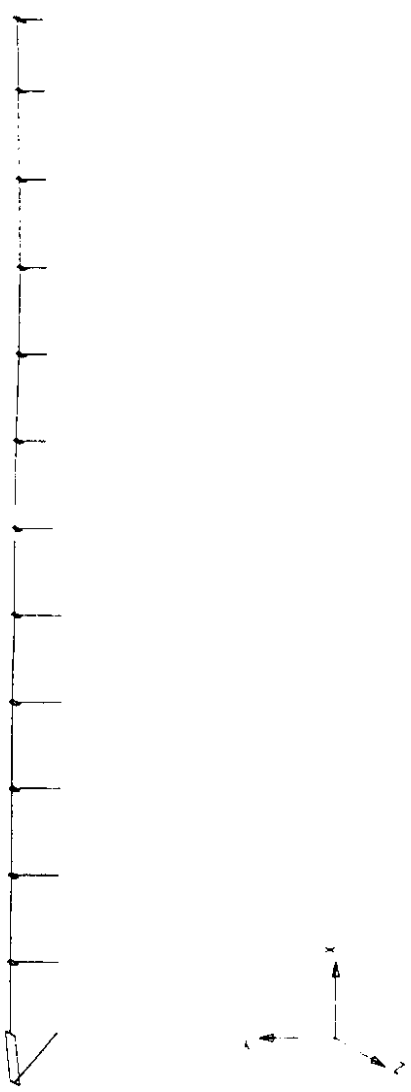
```
    1 a  96     1
   97 a 174     2
  175 a 204     1
libe de barr
149 inic fuer y z
150 inic fuer y
151 inic fuer y z
152 inic fuer y
153 inic fuer y z
154 inic fuer y
155 inic fuer y z
156 inic fuer y
157 inic fuer y z
158 inic fuer y
159 inic fuer y z
160 inic fuer y
161 inic fuer y z
162 inic fuer y
163 inic fuer y z
164 inic fuer y
165 inic fuer y z
166 inic fuer y
167 inic fuer y z
168 inic fuer y
169 inic fuer y z
170 inic fuer y
171 inic fuer y z
172 inic fuer y
prop de barr pris
1 a 96 8.36 2.624 3.80 4.8816 73.8035 2.7725
97 a 148 83.6 26.24 38.0 48.816 738.035 27.725
149 a 150 neop 0.500 0.  0.011 0.  0.  8.  110.
151 a 172 neop 0.700 0.  0.015 0.  0.  7.  110.
173 a 174 neop 0 500 0   0.011 0.  0.  8.  110.
175 14.  11.86 11.86 4.4567 228.67 1.1667
176 5 42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
177 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
178 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
179 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
180 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
181 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
182 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
183 4 65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
184 5.42 4 5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
185 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
186 5 42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
187 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
188 5 42 4.5932 4 5932 4.11869 4.15681 1.36871
189 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
190 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
191 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
192 5.42 4 5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
193 4 65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
194 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
195 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
196 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
197 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
198 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
199 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
200 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
201 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
202 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
203 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
204 14.  11.86 11.86 4.4567 228.67 1.1667
cons de mate
    1 3500000.  1450000.  2.5
    2 3500000.  1450000.  0.
dato de masa
masa en nudo
3 fuer x y z 43.91 43.91 43.91
8 a 14 fuer x y z 32.88 32.88 32.88
17 fuer x y z 64.51 64.51 64.51
24 a 30 fuer x y z 41.10 41.10 41.10
33 fuer x y z 68.62 68.62 68 62
40 a 46 fuer x y z 41.10 41.10 41.10
49 fuer x y z 68.62 68.62 68.62
56 a 62 fuer x y z 41.10 41.10 41.10
65 fuer x y z 68.62 68.62 68.62
72 a 78 fuer x y z 41.10 41.10 41.10
81 fuer x y z 68.62 68.62 68.62
88 a 94 fuer x y z 41.10 41.10 41.10
97 fuer x y z 68.62 68.62 68.62
104 a 110 fuer x y z 41.10 41.10 41.10
113 fuer x y z 68.62 68.62 68.62
119 a 125 fuer x y z 41.10 41.10 41.10
128 fuer x y z 68.62 68.62 68.62
134 a 140 fuer x y z 41.10 41.10 41.10
143 fuer x y z 68.62 68.62 68.62
149 a 155 fuer x y z 41.10 41.10 41.10
158 fuer x y z 68.62 68.62 68.62
164 a 170 fuer x y z 41.10 41.10 41.10
173 fuer x y z 64.51 64.51 64.51
179 a 185 fuer x y z 32.88 32.88 32.88
188 fuer x y z 43.91 43.91 43.91
calc y alma
2 2 2
```

DEFORMADAS DE LOS MODOS DE VIBRACION

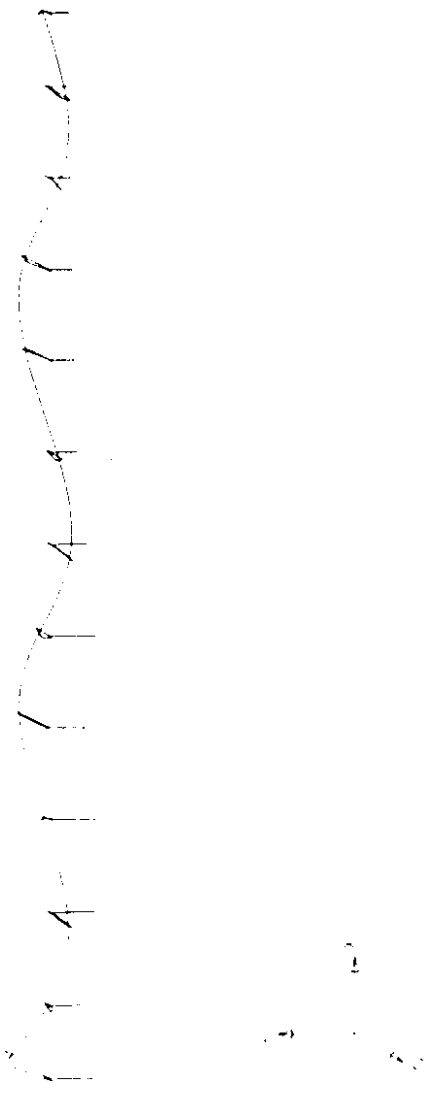
estr LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 28 - Viaducto de Aguilar de Ebro
MODO 6 PERIODO 0.489 SEG
FACTORES DE DISTRIBUCION -0.799 0.000 +3.644



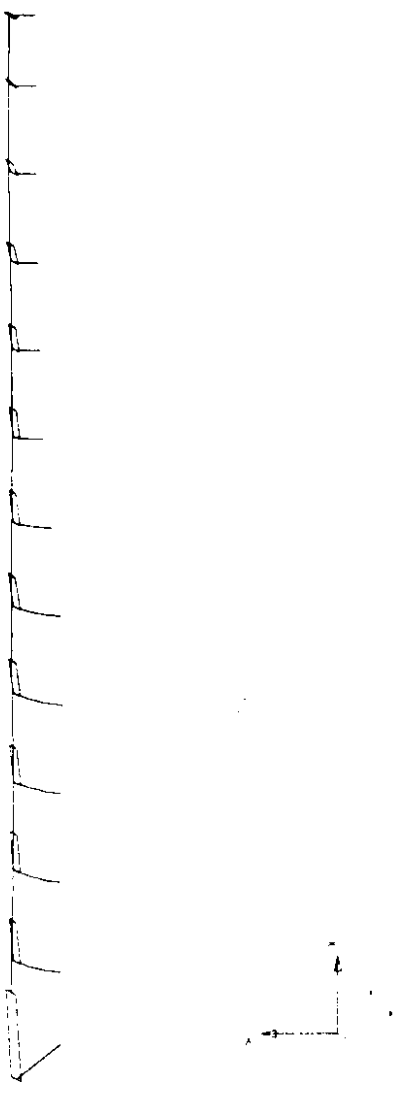
estr LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 28 - Viaducto de Aguilar de Ebro
MODO 5 PERIODO 0.501 SEG
FACTORES DE DISTRIBUCION -9.510 -0.010 0.015



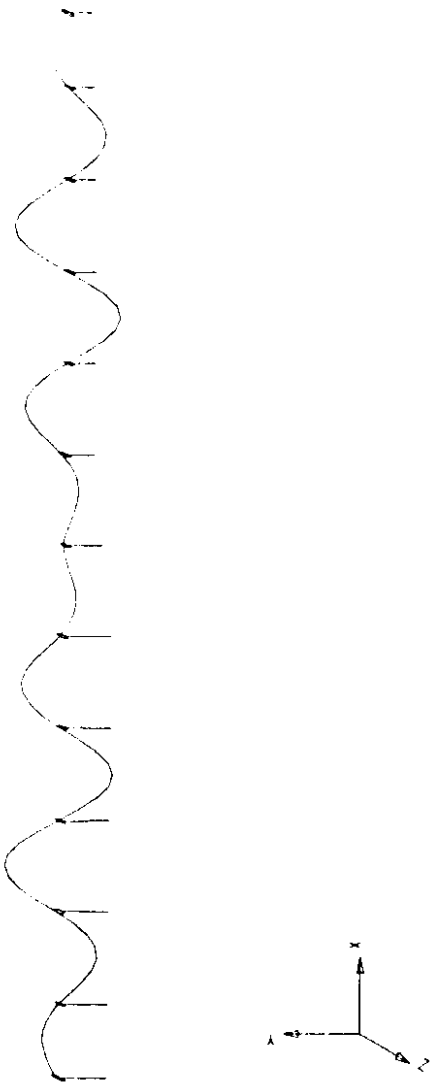
estr LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 28 - Viaducto de Aguilar de Ebro
MODO 8 PERIODO 0.331 SEG
FACTORES DE DISTRIBUCION -0.026 0.000 2.878



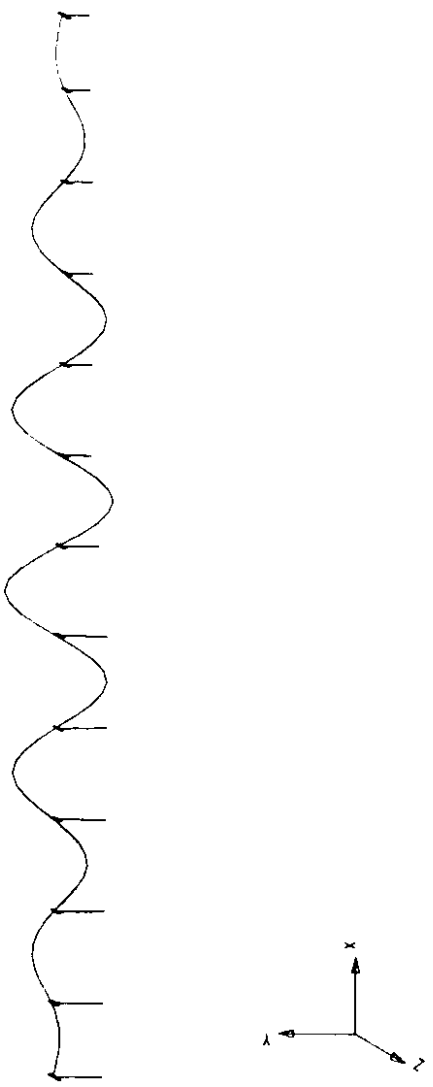
estr LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 28 - Viaducto de Aguilar de Ebro
MODO 7 PERIODO 0.461 SEG
FACTORES DE DISTRIBUCION 29.984 -0.005 -0.344



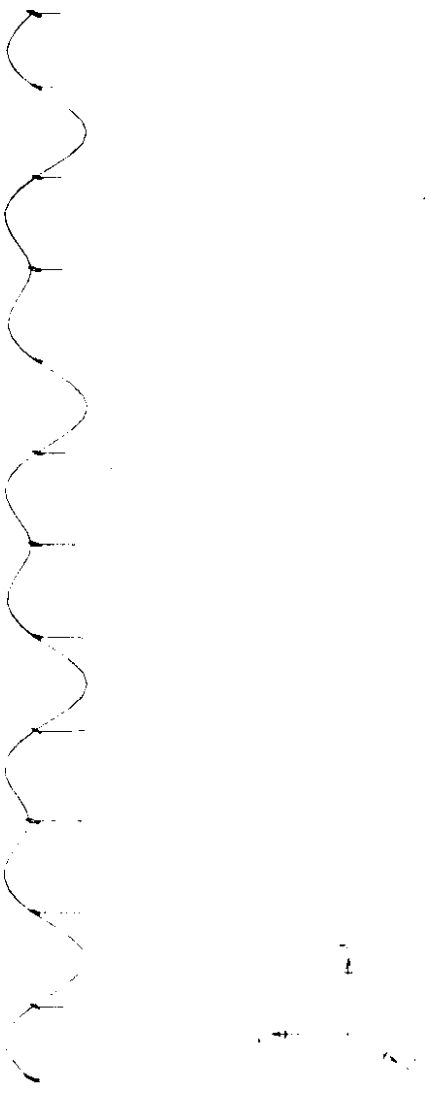
estr LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 28 - Viaducto de Aguilar de Ebro
MODO 10 PERIODO 0.315 SEG.
FACTORES DE DISTRIBUCION -0.002 -0.466 0.000



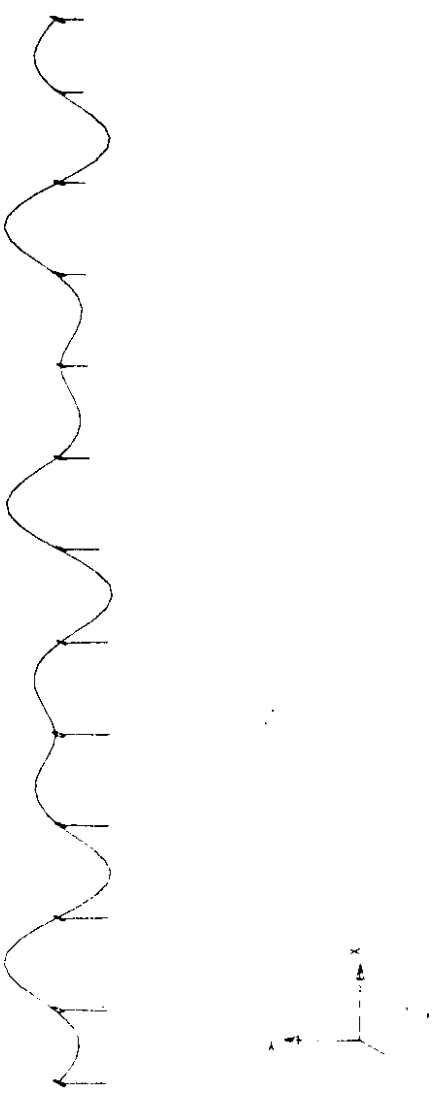
estr LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 28 - Viaducto de Aguilar de Ebro
MODO 9 PERIODO 0.330 SEG.
FACTORES DE DISTRIBUCION 0.001 0.005 0.000



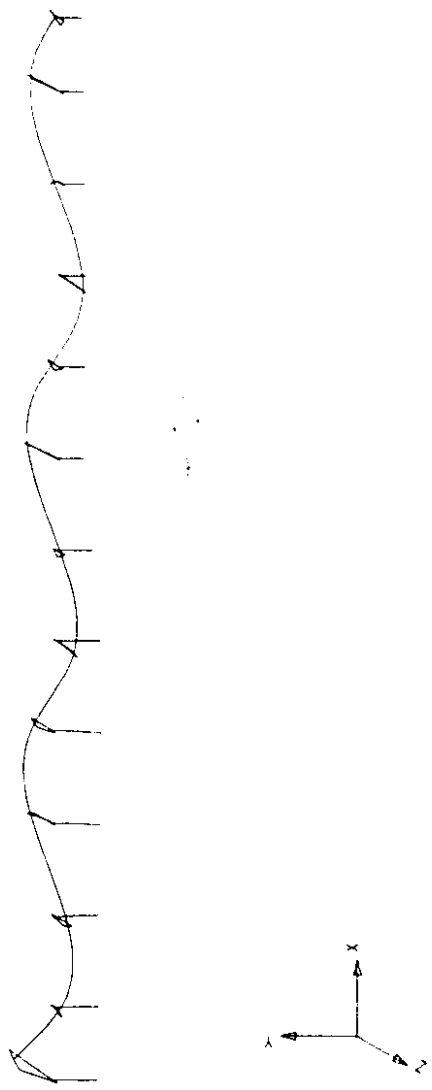
estr LAV ZARAGOZA-LERIDA TRAMO 28 Viaducto de Aguilar de Ebro
MODO 12 PERIODO 0.272 SEG.
FACTORES DE DISTRIBUCION -0.005 -0.678 0.000



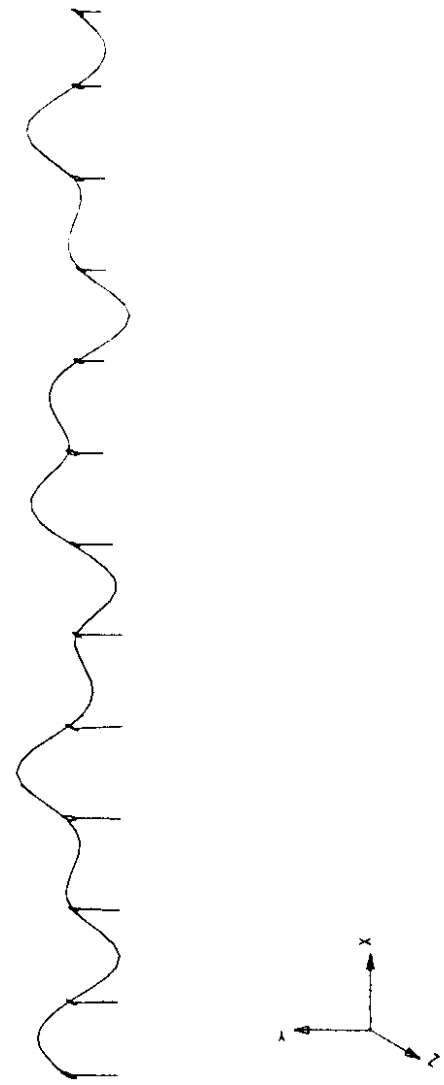
estr LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 28 - Viaducto de Aguilar de Ebro
MODO 11 PERIODO 0.295 SEG.
FACTORES DE DISTRIBUCION 0.000 0.025 0.000



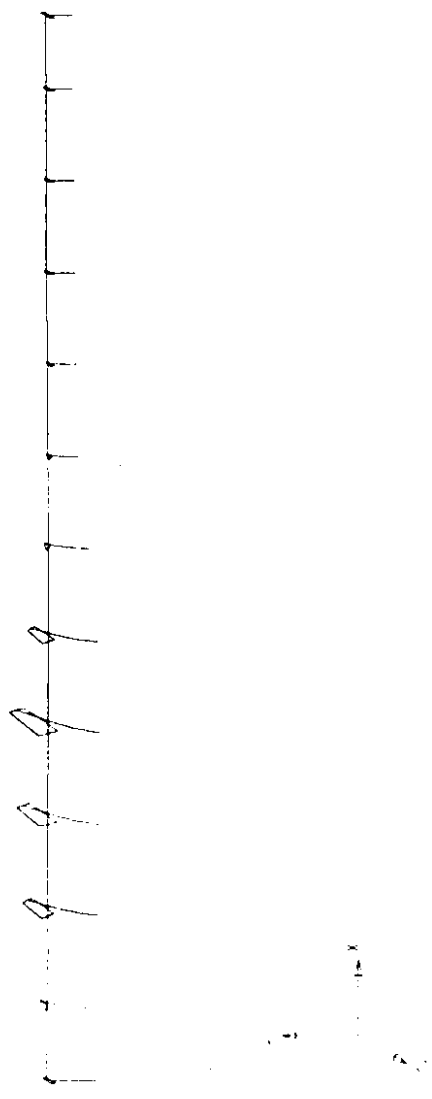
estr LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 28 - Viaducto de Aguilar de Ebro
MODO 14 PERIODO 0.239 SEG.
FACTORES DE DISTRIBUCION -0.020 0.000 -2.459



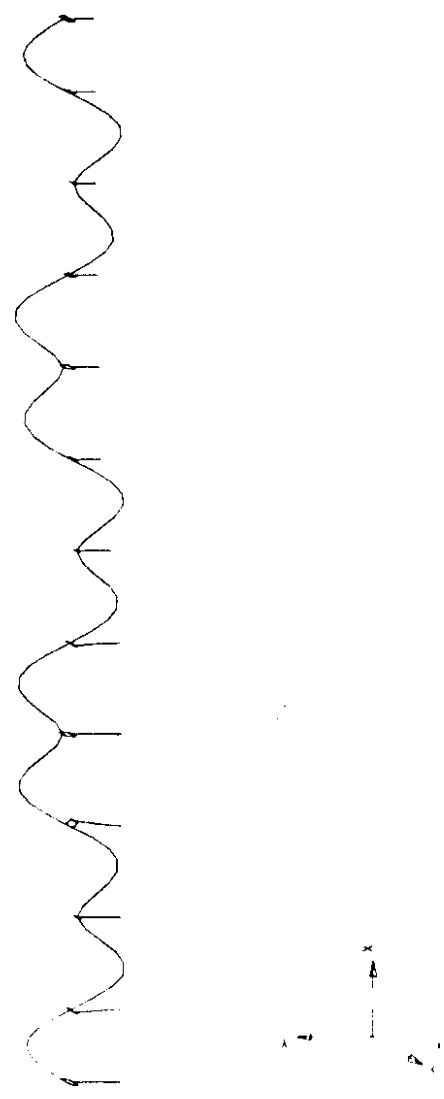
estr LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 28 - Viaducto de Aguilar de Ebro
MODO 13 PERIODO 0.250 SEG.
FACTORES DE DISTRIBUCION -0.011 +0.108 0.000



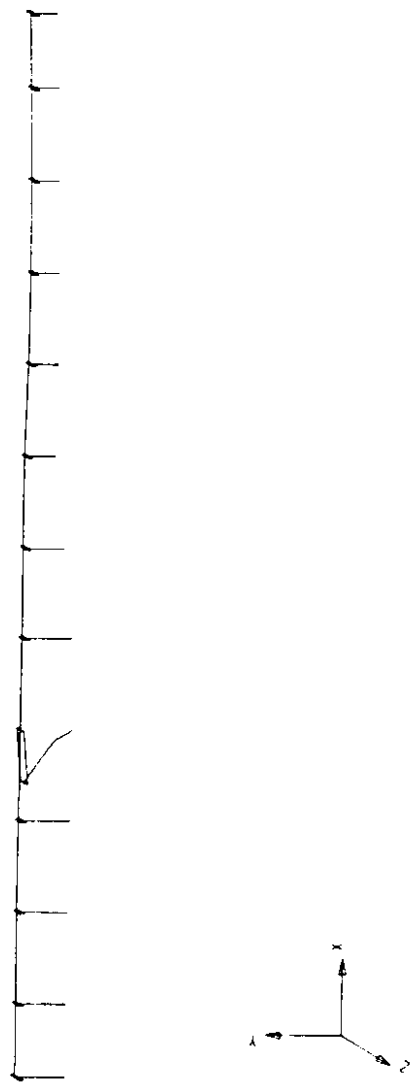
estr LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 28 - Viaducto de Aguilar de Ebro
MODO 16 PERIODO 0.229 SEG.
FACTORES DE DISTRIBUCION 0.123 -0.030 -2.734



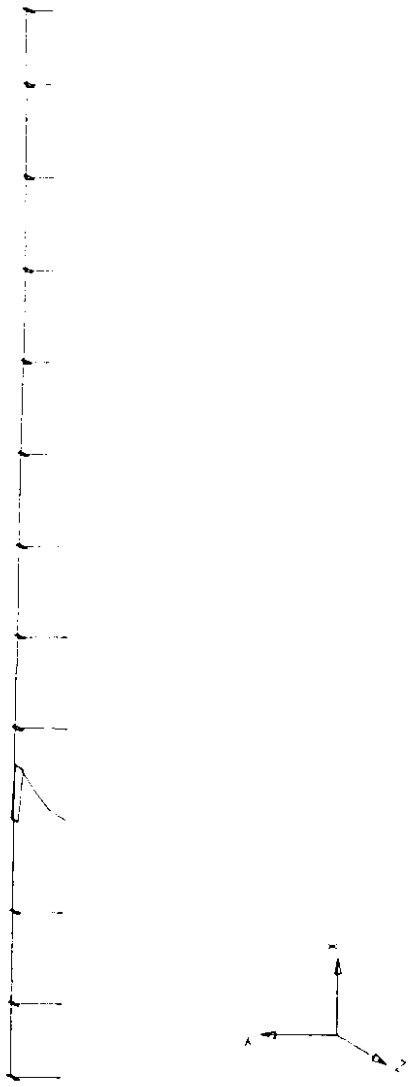
estr LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 28 - Viaducto de Aguilar de Ebro
MODO 15 PERIODO 0.230 SEG.
FACTORES DE DISTRIBUCION -0.004 -1.369 0.007



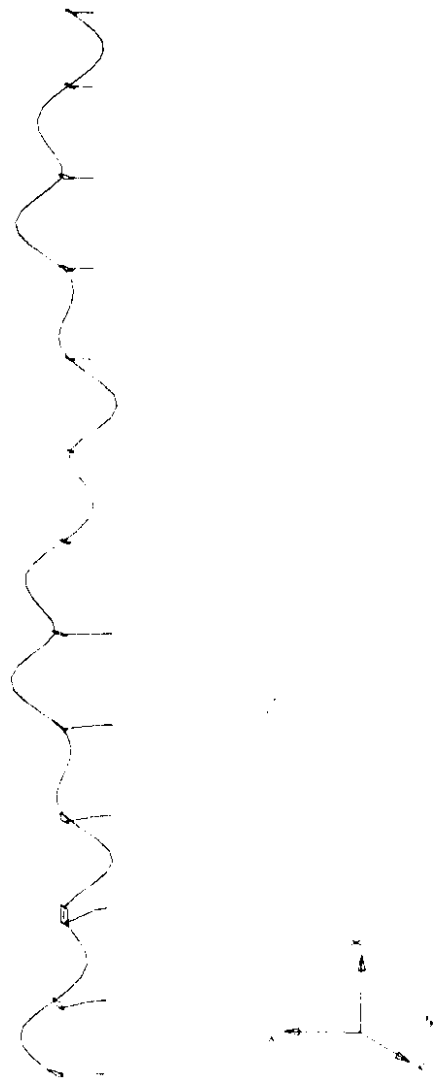
estr LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 28 - Viaducto de Aguilar de Ebro
MODO 17 PERIODO 0 221 SEG
FACTORES DE DISTRIBUCION -2 776 0 010 -0 058



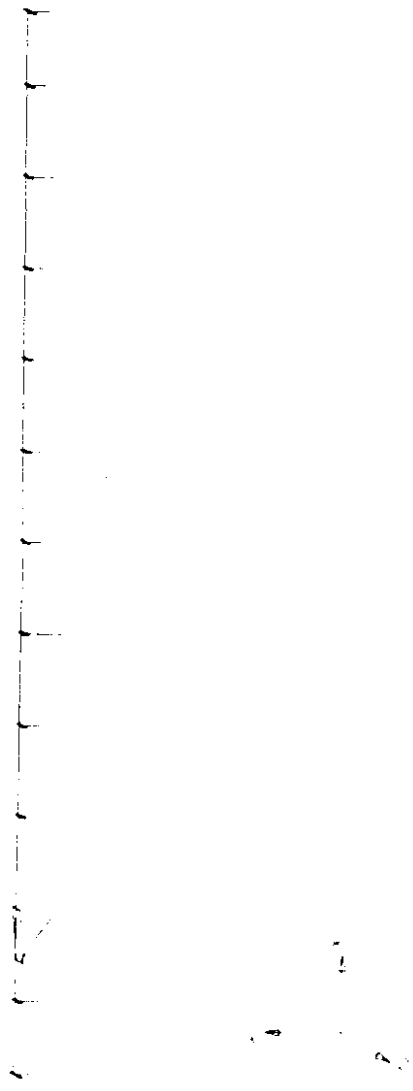
estr LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 28 - Viaducto de Aguilar de Ebro
MODO 18 PERIODO 0 217 SEG
FACTORES DE DISTRIBUCION 2 748 0 020 0 049



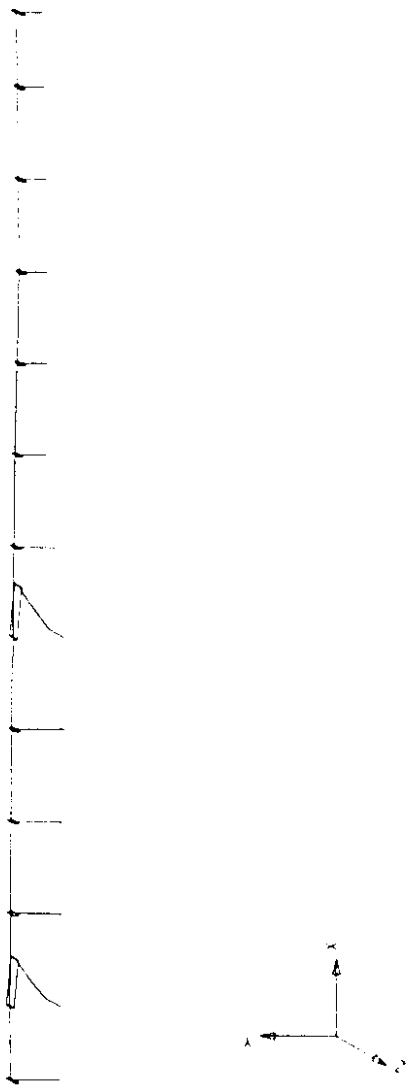
estr LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 28 - Viaducto de Aguilar de Ebro
MODO 19 PERIODO 0 213 SEG
FACTORES DE DISTRIBUCION -0 282 -0 040 -0 004



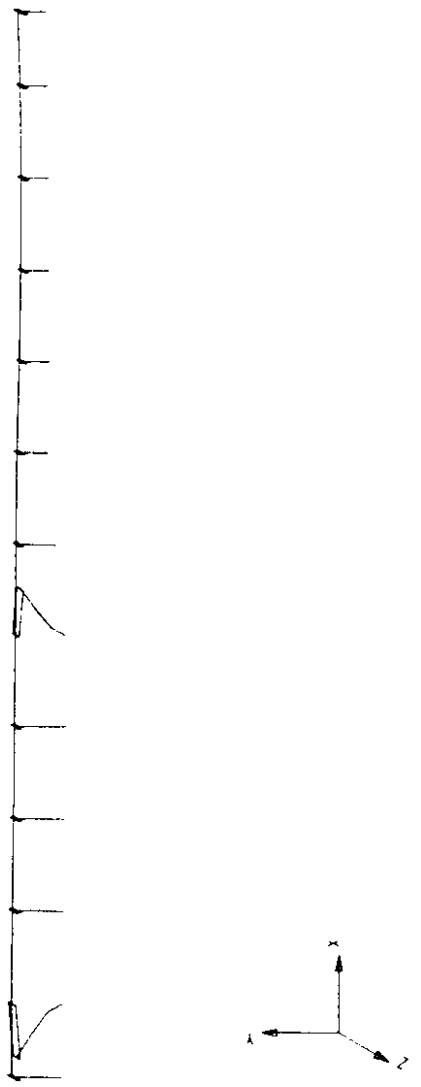
estr LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 28 - Viaducto de Aguilar de Ebro
MODO 20 PERIODO 0 212 SEG
FACTORES DE DISTRIBUCION 2 606 0 026 0 025



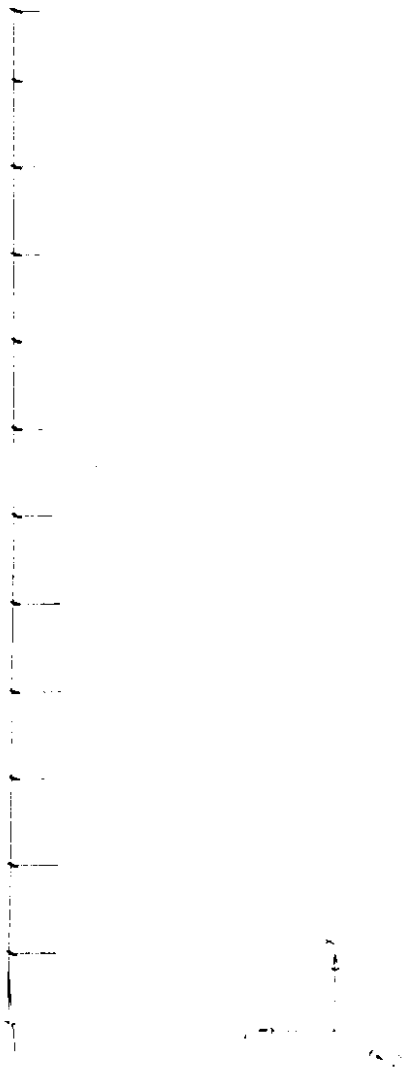
estr LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 28 - Viaducto de Aguilar de Ebro
MODO 22 PERIODO 0.208 SEG
FACTORES DE DISTRIBUCION 4.005 0.015 0.023



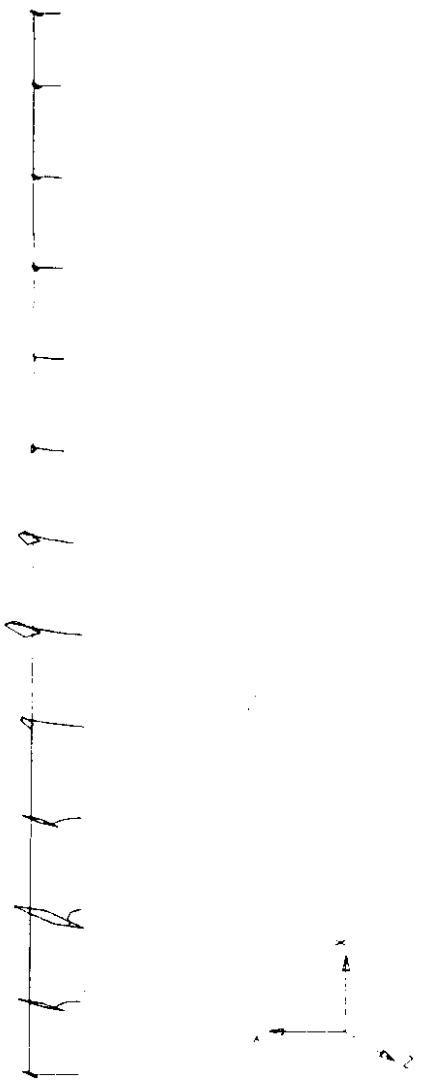
estr LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 28 - Viaducto de Aguilar de Ebro
MODO 21 PERIODO 0.208 SEG
FACTORES DE DISTRIBUCION 0.043 -0.026 0.006



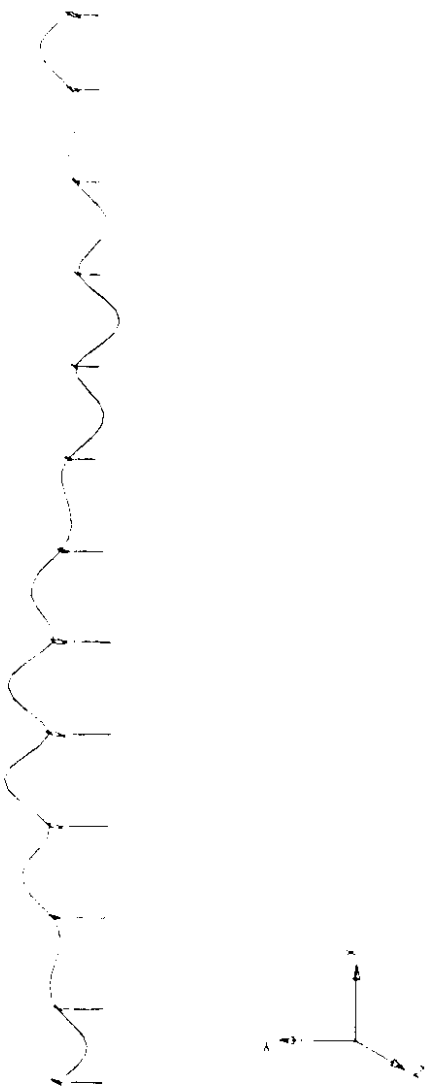
estr LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 28 - Viaducto de Aguilar de Ebro
MODO 24 PERIODO 0.198 SEG
FACTORES DE DISTRIBUCION 0.000 0.000 0.001



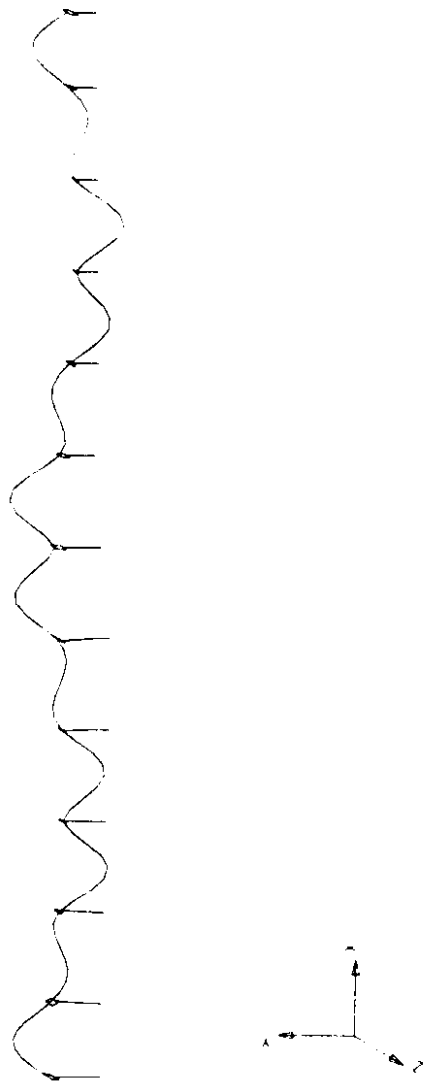
estr LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 28 - Viaducto de Aguilar de Ebro
MODO 23 PERIODO 0.204 SEG
FACTORES DE DISTRIBUCION 0.048 -0.051 0.226



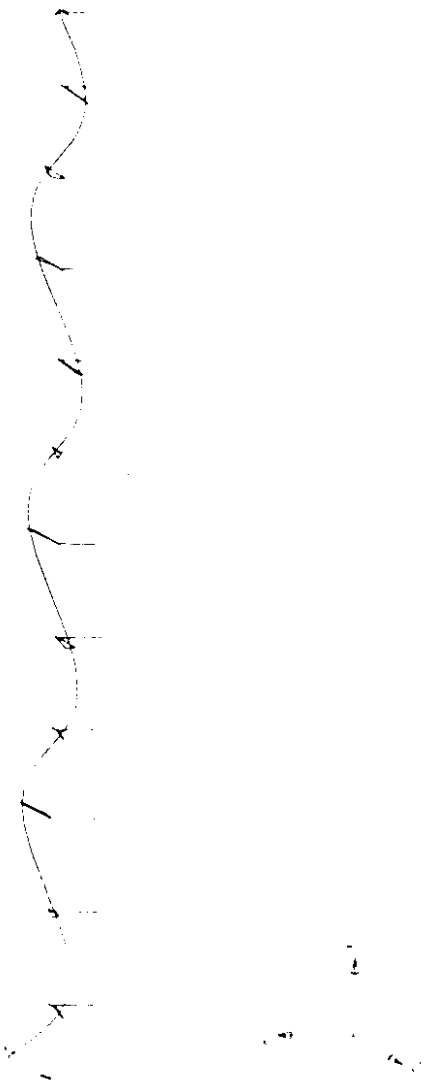
estr LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Aguilar de Ebro
MODO 26 PERIODO 0 188 SEC
FACTORES DE DISTRIBUCION -0 009 3 271 -0 024



estr LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Aguilar de Ebro
MODO 25 PERIODO 0 198 SEG
FACTORES DE DISTRIBUCION -0 003 -3 566 0 000



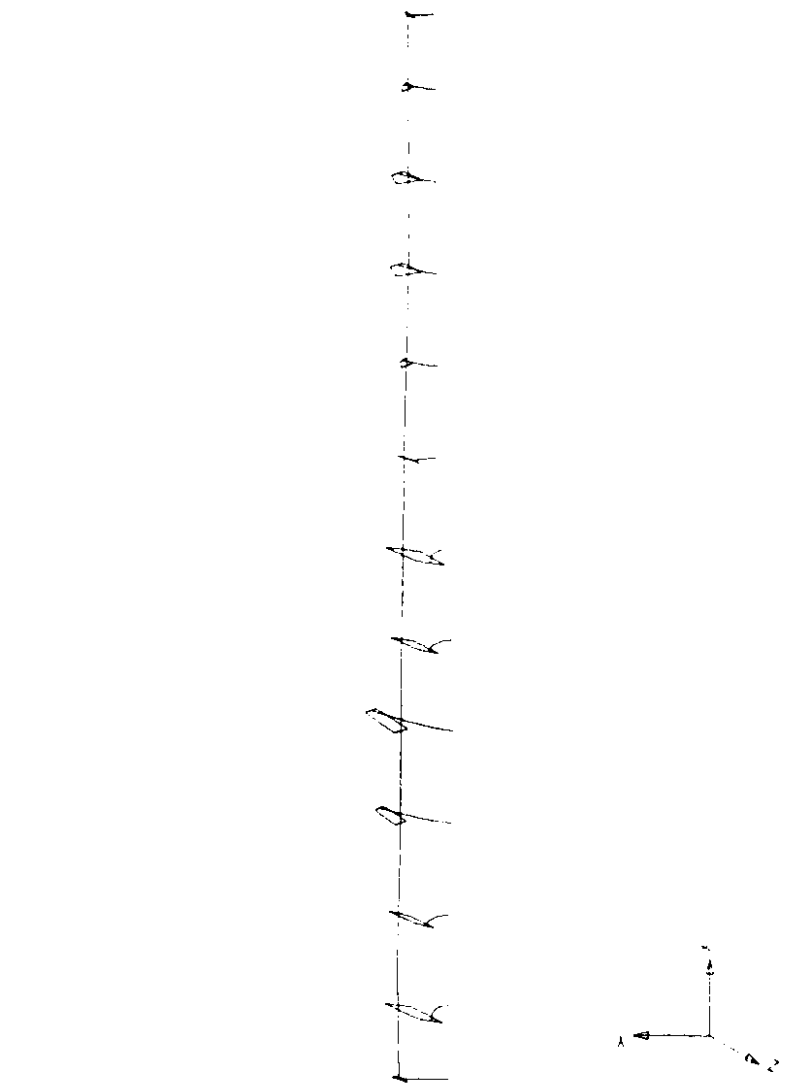
estr LAV ZARAGOZA LERIDA TRAMO 2B Viaducto de Aguilar de Ebro
MODO 28 PERIODO 0 182 SEG
FACTORES DE DISTRIBUCION 0 042 -0 014 2 115



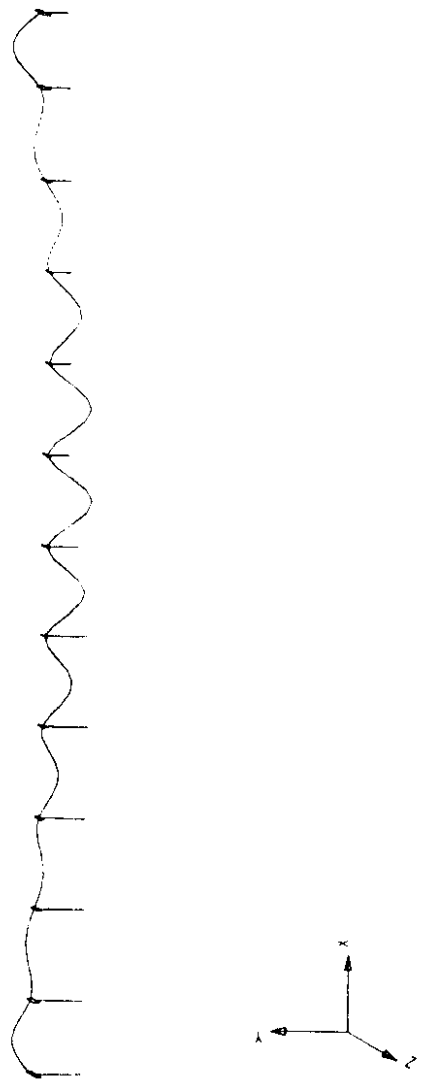
estr LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Aguilar de Ebro
MODO 27 PERIODO 0 186 SEG
FACTORES DE DISTRIBUCION 0 010 0 389 0 634



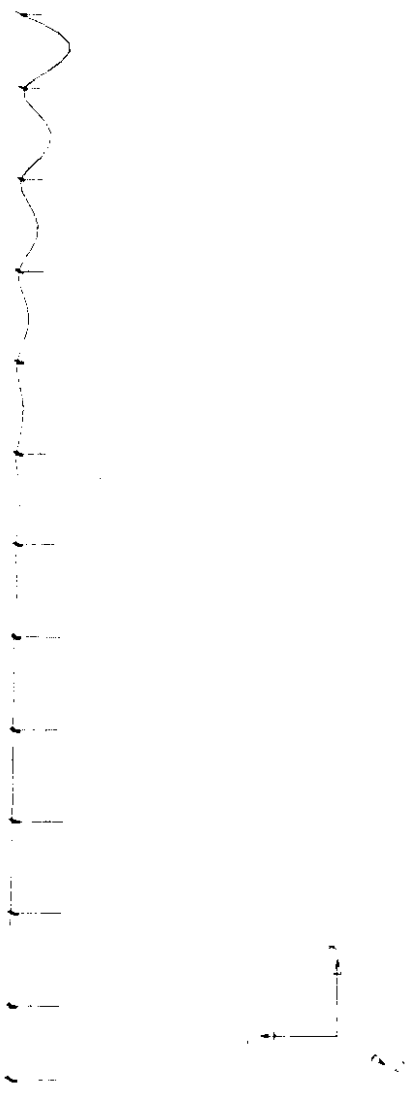
estr LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 28 - V aducto de Aguilar de Ebro
MODO 30 PERIODO 0 175 SEG
FACTORES DE DISTRIBUCION -0 009 -0 278 -0 007



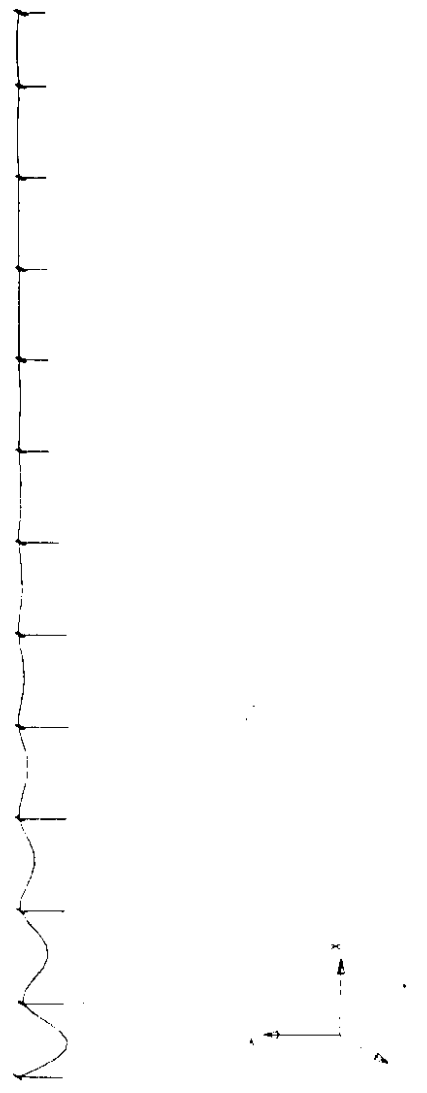
estr LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 28 - V aducto de Aguilar de Ebro
MODO 29 PERIODO 0 180 SEG
FACTORES DE DISTRIBUCION -0 004 -17 497 0 009



estr LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 28 - Viaducto de Aguilar de Ebro
MODO 32 PERIODO 0 169 SEG
FACTORES DE DISTRIBUCION 0 015 -18 023 -0 001



estr LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 28 - Viaducto de Aguilar de Ebro
MODO 31 PERIODO 0 172 SEG
FACTORES DE DISTRIBUCION -0.012 -17 397 0 002



AUTOVALORES Y PERIODOS DE LOS MODOS DE VIBRACION

AUTOVALORES

N	AUTOVALOR	FRECUENCIA(HZ)	PERIODO(SEG.)
1	0.77670E+01	0.4436	2.25451
2	0.98440E+01	0.4993	2.00260
3	0.21398E+02	0.7362	1.35830
4	0.63446E+02	1.2677	0.78882
5	0.15757E+03	1.9978	0.50055
6	0.16486E+03	2.0435	0.48935
7	0.18548E+03	2.1675	0.46135
8	0.36083E+03	3.0232	0.33077
9	0.36292E+03	3.0320	0.32982
10	0.39769E+03	3.1739	0.31507
11	0.45512E+03	3.3953	0.29452
12	0.53421E+03	3.6786	0.27185
13	0.63296E+03	4.0041	0.24974
14	0.68938E+03	4.1788	0.23930
15	0.74748E+03	4.3513	0.22982
16	0.75362E+03	4.3691	0.22888
17	0.80672E+03	4.5204	0.22122
18	0.83887E+03	4.6096	0.21694
19	0.87386E+03	4.7048	0.21255
20	0.88207E+03	4.7268	0.21156
21	0.91234E+03	4.8073	0.20802
22	0.91315E+03	4.8094	0.20793
23	0.95231E+03	4.9114	0.20361
24	0.10007E+04	5.0348	0.19862
25	0.10030E+04	5.0406	0.19839

26	0.11220E+04	5.3311	0.18758
27	0.11434E+04	5.3817	0.18582
28	0.11883E+04	5.4864	0.18227
29	0.12236E+04	5.5672	0.17962
30	0.12916E+04	5.7199	0.17483
31	0.13285E+04	5.8009	0.17239
32	0.13762E+04	5.9043	0.16937
33	0.15100E+04	6.1846	0.16169
34	0.16085E+04	6.3831	0.15666
35	0.17197E+04	6.6000	0.15152
36	0.18929E+04	6.9245	0.14442
37	0.19671E+04	7.0588	0.14167
38	0.20378E+04	7.1845	0.13919
39	0.21860E+04	7.4412	0.13439
40	0.22022E+04	7.4688	0.13389

MASA TOTAL DE CALCULO DE LA ESTRUCTURA: 13127.4

PROPORCION DE MASA MOVILIZADA ACUMULADA
PARA CADA MODO Y DIRECCION EN ACCIONES SISMICAS

MODO	TANTO POR CIENTO PARA CADA DIRECCION		
1	0.0	0.0	75.4
2	0.0	0.0	76.6
3	0.0	0.0	81.4
4	0.0	0.0	82.9
5	6.8	0.0	82.9
6	6.8	0.0	83.9
7	74.0	0.0	83.9
8	74.0	0.0	84.5
9	74.0	0.0	84.5
10	74.0	0.0	84.5
11	74.0	0.0	84.5
12	74.0	0.0	84.5
13	74.0	0.0	84.5
14	74.0	0.0	85.0
15	74.0	0.2	85.0
16	74.0	0.2	85.5
17	74.6	0.2	85.5
18	75.2	0.2	85.5
19	75.2	0.2	85.5
20	75.7	0.2	85.5
21	75.7	0.2	85.5
22	76.9	0.2	85.5
23	76.9	0.2	85.5
24	76.9	0.2	85.5
25	76.9	1.1	85.5
26	76.9	1.9	85.5
27	76.9	1.9	85.6
28	76.9	1.9	85.9
29	76.9	24.7	85.9
30	76.9	24.7	85.9
31	76.9	47.2	85.9
32	76.9	71.3	85.9
33	76.9	71.3	85.9
34	85.0	71.3	85.9
35	85.0	71.3	85.9
36	85.0	71.3	86.2
37	85.0	71.3	86.2
38	85.5	71.3	86.2
39	86.5	71.3	86.2
40	86.5	71.3	86.2

CARGA PERMANENTE

LISTADO DE DATOS

```
estr LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Aguilar de Ebro
nume de nudo  192
nume de barr  204
nume de hipo 1
nume de apoy   14
tipo port espa
list todo
coor de nudo
    1     -0.0110      0.0000      2.5000
    2     -0.0110     -1.4000      2.5000
    3      0.0000      0.0000      0.0000
    4      0.0000     -1.4000      0.0000
    5      0.0000    -16.3000      0.0000 s
    6      0.0110      0.0000     -2.5000
    7      0.0110     -1.4000     -2.5000
    8      3.0000      0.0000      0.0132
    9      5.9999      0.0000      0.0264
   10      8.9999      0.0000      0.0396
   11     11.9999      0.0000      0.0528
   12     14.9998      0.0000      0.0660
   13     17.9998      0.0000      0.0792
   14     20.9998      0.0000      0.0924
   15     23.9918      0.0000      1.9056
   16     23.9918     -1.4000      1.9056
   17     23.9997      0.0000      0.1057
   18     23.9997     -1.4000      0.1057
   19     23.9997     -6.4000      0.1057
   20     23.9997    -11.4000      0.1057
   21     23.9997    -16.4000      0.1057 s
   22     24.0077      0.0000     -1.6943
   23     24.0077     -1.4000     -1.6943
   24     27.7497      0.0000      0.1222
   25     31.4997      0.0000      0.1387
   26     35.2497      0.0000      0.1552
   27     38.9997      0.0000      0.1717
   28     42.7497      0.0000      0.1882
   29     46.4997      0.0000      0.2047
   30     50.2497      0.0000      0.2212
   31     53.9918      0.0000      2.0377
   32     53.9918     -1.4000      2.0377
   33     53.9997      0.0000      0.2377
   34     53.9997     -1.4000      0.2377
   35     53.9997     -6.4000      0.2377
   36     53.9997    -11.4000      0.2377
   37     53.9997    -16.6000      0.2377 s
   38     54.0076      0.0000     -1.5623
   39     54.0076     -1.4000     -1.5623
   40     57.7497      0.0000      0.2541
   41     61.4997      0.0000      0.2705
   42     65.2496      0.0000      0.2869
   43     68.9996      0.0000      0.3033
   44     72.7496      0.0000      0.3197
   45     76.4995      0.0000      0.3361
   46     80.2495      0.0000      0.3525
   47     83.9919      0.0000      2.1689
```

160	293.9988	-6.4000	0.5343
161	293.9988	-9.2000	0.5343 s
162	294.0081	0.0000	2.3343
163	294.0081	-1.4000	2.3343
164	297.7488	0.0000	0.5104
165	301.4988	0.0000	0.4865
166	305.2487	0.0000	0.4626
167	308.9987	0.0000	0.4388
168	312.7487	0.0000	0.4149
169	316.4987	0.0000	0.3910
170	320.2487	0.0000	0.3671
171	323.9850	0.0000	-1.4568
172	323.9850	-1.4000	-1.4568
173	323.9986	0.0000	0.3432
174	323.9986	-1.4000	0.3432
175	323.9986	-6.4000	0.3432
176	323.9986	-9.0500	0.3432 s
177	324.0123	0.0000	2.1431
178	324.0123	-1.4000	2.1431
179	326.9986	0.0000	0.3168
180	329.9986	0.0000	0.2904
181	332.9986	0.0000	0.2640
182	335.9985	0.0000	0.2376
183	338.9985	0.0000	0.2112
184	341.9985	0.0000	0.1848
185	344.9985	0.0000	0.1585
186	347.9765	0.0000	-2.3678
187	347.9765	-1.4000	-2.3678
188	347.9984	0.0000	0.1321 desp x z
189	347.9984	-1.4000	0.1321
190	347.9984	-8.9000	0.1321 s
191	348.0204	0.0000	2.6320
192	348.0204	-1.4000	2.6320

inci de barr

1	3	8
2	8	9
3	9	10
4	10	11
5	11	12
6	12	13
7	13	14
8	14	17
9	17	24
10	24	25
11	25	26
12	26	27
13	27	28
14	28	29
15	29	30
16	30	33
17	33	40
18	40	41
19	41	42
20	42	43
21	43	44
22	44	45
23	45	46
24	46	49
25	49	56
26	56	57
27	57	58
28	58	59
29	59	60
30	60	61
31	61	62
32	62	65
33	65	72
34	72	73
35	73	74
36	74	75
37	75	76
38	76	77
39	77	78
40	78	81
41	81	88
42	88	89
43	89	90
44	90	91
45	91	92
46	92	93
47	93	94
48	94	97
49	97	104
50	104	105
51	105	106
52	106	107
53	107	108
54	108	109
55	109	110
56	110	113
57	113	119
58	119	120
59	120	121
60	121	122
61	122	123
62	123	124
63	124	125
64	125	128
65	128	134
66	134	135
67	135	136
68	136	137
69	137	138
70	138	139
71	139	140
72	140	143
73	143	149
74	149	150
75	150	151
76	151	152
77	152	153
78	153	154

168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223

224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279

79	154	155
80	155	158
81	158	164
82	164	165
83	165	166
84	166	167
85	167	168
86	168	169
87	169	170
88	170	173
89	173	179
90	179	180
91	180	181
92	181	182
93	182	183
94	183	184
95	184	185
96	185	188
97	1	3
98	3	6
99	2	4
100	4	7
101	15	17
102	17	22
103	16	18
104	18	23
105	31	33
106	33	38
107	32	34
108	34	39
109	47	49
110	49	54
111	48	50
112	50	55
113	63	65
114	65	70
115	64	66
116	66	71
117	79	81
118	81	86
119	80	82
120	82	87
121	95	97
122	97	102
123	96	98
124	98	103
125	111	113
126	113	117
127	112	114
128	114	118
129	132	128
130	128	126
131	133	129
132	129	127
133	147	143
134	143	141
135	148	144
136	144	142
137	162	158
138	158	156
139	163	159
140	159	157
141	177	173
142	173	171
143	178	174
144	174	172
145	191	188
146	188	186
147	192	189
148	189	187
149	1	2
150	6	7
151	15	16
152	22	23
153	31	32
154	38	39
155	47	48
156	54	55
157	63	64
158	70	71
159	79	80
160	86	87
161	95	96
162	102	103
163	111	112
164	117	118
165	132	133
166	126	127
167	147	148
168	141	142
169	162	163
170	156	157
171	177	178
172	171	172
173	191	192
174	186	187
175	4	5
176	18	19
177	19	20
178	20	21
179	34	35
180	35	36
181	36	37
182	50	51
183	51	52
184	52	53
185	66	67
186	67	68
187	68	69
188	82	83
189	83	84
190	84	85

280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335

336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391

```
   191   98   99
   192   99  100
   193  100  101
   194  114  115
   195  115  116
   196  129  130
   197  130  131
   198  144  145
   199  145  146
   200  159  160
   201  160  161
   202  174  175
   203  175  176
   204  189  190
mate de barr
    1 a  204     1
libe de barr
149 inic fuer y z
150 inic fuer y
151 inic fuer y z
152 inic fuer y
153 inic fuer y z
154 inic fuer y
155 inic fuer y z
156 inic fuer y
157 inic fuer y z
158 inic fuer y
159 inic fuer y z
160 inic fuer y
161 inic fuer y z
162 inic fuer y
163 inic fuer y z
164 inic fuer y
165 inic fuer y z
166 inic fuer y
167 inic fuer y z
168 inic fuer y
169 inic fuer y z
170 inic fuer y
171 inic fuer y z
172 inic fuer y
prop de barr pris
1 a 96 8.36 2.624 3.80 4.8816 73.8035 2.7725
97 a 148 83.6 26.24 38.0 48.816 738.035 27.725
149 a 150 neop 0.500 0. 0.011 0. 0. 8. 110.
151 a 172 neop 0.700 0. 0.015 0. 0. 7. 110.
173 a 174 neop 0.500 0. 0.011 0. 0. 8. 110.
175 14. 11.86 11.86 4.4567 228.67 1.1667
176 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
177 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
178 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
179 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
180 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
181 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
182 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
183 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
184 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
185 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
186 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
187 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
188 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
189 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
190 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
191 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
192 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
193 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
194 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
195 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
196 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
197 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
198 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
199 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
200 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
201 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
202 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
203 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
204 14. 11.86 11.86 4.4567 228.67 1.1667
cons de mate
    1 3500000. 1450000. 2.5
hipo 1 Carga Permanente
* Peso Propio construido de una sola vez
grav
1 a 96 0. -1. 0.
175 a 204 0. -1. 0.
* Riostras
carga en nudo
3 fuer y -16.51
17 fuer y -27.52
33 fuer y -27.52
49 fuer y -27.52
65 fuer y -27.52
81 fuer y -27.52
97 fuer y -27.52
113 fuer y -27.52
128 fuer y -27.52
143 fuer y -27.52
158 fuer y -27.52
173 fuer y -27.52
188 fuer y -16.51
* Carga muerta
carg en barr
1 a 96 fuer y unif -10.96
calc
problema bien definido, empieza la ejecucion
```

SALIDA DE RESULTADOS

hipo 1 Carga Permanente

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	MOM. Y	MOM. Z
1	3	0.00	286.74	0.00	0.03	0.00	2.20
1	8	0.00	-191.16	0.00	-0.03	0.00	714.65
2	8	0.00	191.16	0.00	0.03	0.00	-714.65
2	9	0.00	-95.58	0.00	-0.03	0.00	1144.75
3	9	0.00	95.58	0.00	0.03	0.00	-1144.75
3	10	0.00	0.00	0.00	-0.03	0.00	1288.12
4	10	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	-1288.12
4	11	0.00	95.58	0.00	-0.03	0.00	1144.74
5	11	0.00	-95.58	0.00	0.03	0.00	-1144.74
5	12	0.00	191.16	0.00	-0.03	0.00	714.64
6	12	0.00	-191.16	0.00	0.03	0.00	-714.64
6	13	0.00	286.74	0.00	-0.03	0.00	-2.22
7	13	0.00	-286.74	0.00	0.03	0.00	2.22
7	14	0.00	382.32	0.00	-0.03	-0.01	-1005.83
8	14	0.00	-382.32	0.00	0.06	0.01	1005.83
8	17	0.00	477.90	0.00	-0.06	-0.01	-2296.13
9	17	0.00	474.10	0.00	0.07	0.01	2296.80
9	24	0.00	-354.62	0.00	-0.07	-0.01	-742.94
10	24	0.00	354.62	0.00	0.07	0.01	742.94
10	25	0.00	-235.15	0.00	-0.07	-0.02	362.89
11	25	0.00	235.15	0.00	0.07	0.02	-362.89
11	26	0.00	-115.67	0.00	-0.07	-0.02	1020.67
12	26	0.00	115.67	0.00	0.07	0.02	-1020.67
12	27	0.00	3.81	0.00	-0.07	-0.03	1230.42
13	27	0.00	-3.81	0.00	0.07	0.03	-1230.42
13	28	0.00	123.28	0.00	-0.07	-0.03	992.13
14	28	0.00	-123.28	0.00	0.07	0.03	-992.13
14	29	0.00	242.76	0.00	-0.07	-0.04	305.79
15	29	0.00	-242.76	0.00	0.07	0.04	-305.79
15	30	0.00	362.23	0.00	-0.07	-0.04	-828.58
16	30	0.00	-362.23	0.00	0.07	0.04	828.58
16	33	0.00	481.71	0.00	-0.07	-0.05	-2410.99
17	33	0.00	478.72	0.00	0.24	0.05	2410.84
17	40	0.00	-359.24	0.00	-0.24	-0.06	-839.66
18	40	0.00	359.24	0.00	0.24	0.06	839.66
18	41	0.00	-239.76	0.00	-0.24	-0.07	283.49
19	41	0.00	239.76	0.00	0.24	0.07	-283.49
19	42	0.00	-120.29	0.00	-0.24	-0.08	958.58
20	42	0.00	120.29	0.00	0.24	0.08	-958.58
20	43	0.00	-0.81	0.00	-0.24	-0.09	1185.65
21	43	0.00	0.81	0.00	0.24	0.09	-1185.65
21	44	0.00	118.66	0.00	-0.24	-0.10	964.68
22	44	0.00	-118.66	0.00	0.24	0.10	-964.68
22	45	0.00	238.13	0.00	-0.24	-0.11	295.70
23	45	0.00	-238.13	0.00	0.24	0.11	-295.70
23	46	0.00	357.61	0.00	-0.24	-0.12	-821.33
24	46	0.00	-357.61	0.00	0.24	0.12	821.33
24	49	0.00	477.09	0.00	-0.24	-0.13	-2386.40
25	49	0.00	477.84	0.00	0.25	0.13	2386.40
25	56	0.00	-358.37	0.00	-0.25	-0.15	-818.52
26	56	0.00	358.37	0.00	0.27	0.15	818.52
26	57	0.00	-238.90	0.00	-0.27	-0.16	301.37
27	57	0.00	238.90	0.00	0.28	0.16	-301.37
27	58	0.00	-119.42	0.00	-0.28	-0.18	973.21
28	58	0.00	119.42	0.00	0.25	0.18	-973.21
28	59	0.00	0.06	0.00	-0.25	-0.19	1197.03
29	59	0.00	-0.06	0.00	0.28	0.19	-1197.02
29	60	0.00	119.53	0.00	-0.28	-0.20	972.81
30	60	0.00	-119.53	0.00	0.26	0.20	-972.81
30	61	0.00	239.00	0.00	-0.26	-0.22	300.55
31	61	0.00	-239.00	0.00	0.26	0.22	-300.55
31	62	0.00	358.48	0.00	-0.26	-0.23	-819.74
32	62	0.00	-358.48	0.00	0.29	0.23	819.74
32	65	0.00	477.95	0.00	-0.29	-0.24	-2388.02
33	65	0.00	477.88	0.00	0.21	0.24	2388.06
33	72	0.00	-358.40	0.00	-0.21	-0.25	-820.04
34	72	0.00	358.40	0.00	0.23	0.25	820.04
34	73	0.00	-238.92	0.00	-0.23	-0.26	299.95
35	73	0.00	238.92	0.00	0.24	0.26	-299.95
35	74	0.00	-119.45	0.00	-0.24	-0.27	971.91
36	74	0.00	119.45	0.00	0.24	0.27	-971.91
36	75	0.00	0.02	0.00	-0.24	-0.28	1195.83
37	75	0.00	-0.02	0.00	0.21	0.28	-1195.83
37	76	0.00	119.50	0.00	-0.21	-0.29	971.72
38	76	0.00	-119.50	0.00	0.23	0.29	-971.72
38	77	0.00	238.97	0.00	-0.23	-0.30	299.58
39	77	0.00	-238.98	0.00	0.22	0.30	-299.58
39	78	0.00	358.45	0.00	-0.22	-0.31	-820.60
40	78	0.00	-358.45	0.00	0.20	0.31	820.60
40	81	0.00	477.93	0.00	-0.20	-0.32	-2388.82
41	81	0.00	477.91	0.00	0.18	0.32	2388.74
41	88	0.00	-358.44	0.00	-0.18	-0.32	-820.62
42	88	0.00	358.44	0.00	0.18	0.32	820.62
42	89	0.00	-238.96	0.00	-0.18	-0.32	299.51
43	89	0.00	238.96	0.00	0.18	0.32	-299.51
43	90	0.00	-119.49	0.00	-0.18	-0.32	971.62
44	90	0.00	119.49	0.00	0.18	0.32	-971.62
44	91	0.00	-0.01	0.00	-0.18	-0.32	1195.68
45	91	0.00	0.01	0.00	0.18	0.32	-1195.68
45	92	0.00	119.46	0.00	-0.18	-0.32	971.72
46	92	0.00	-119.46	0.00	0.18	0.32	-971.72
46	93	0.00	238.94	0.00	-0.18	-0.32	299.72
47	93	0.00	-238.94	0.00	0.18	0.32	-299.72
47	94	0.00	358.41	0.00	-0.18	-0.33	-820.32

48	94	0.00	-358.41	0.00	0.18	0.33	820.32
48	97	0.00	477.89	0.00	-0.18	-0.33	-2388.39
49	97	0.00	477.76	0.00	0.05	0.33	2388.30
49	104	0.00	-358.28	0.00	-0.05	-0.32	-820.73
50	104	0.00	358.28	0.00	0.05	0.32	820.73
50	105	0.00	-238.81	0.00	-0.05	-0.32	298.81
51	105	0.00	238.81	0.00	0.04	0.32	-298.81
51	106	0.00	-119.33	0.00	-0.04	-0.32	970.32
52	106	0.00	119.33	0.00	0.07	0.32	-970.32
52	107	0.00	0.14	0.00	-0.07	-0.32	1193.79
53	107	0.00	-0.14	0.00	0.07	0.32	-1193.79
53	108	0.00	119.62	0.00	-0.07	-0.31	969.23
54	108	0.00	-119.62	0.00	0.04	0.31	-969.23
54	109	0.00	239.09	0.00	-0.04	-0.31	296.64
55	109	0.00	-239.09	0.00	0.05	0.31	-296.64
55	110	0.00	358.57	0.00	-0.05	-0.31	-823.98
56	110	0.00	-358.57	0.00	0.05	0.31	823.98
56	113	0.00	478.05	0.00	-0.05	-0.31	-2392.63
57	113	0.00	477.99	0.00	0.13	0.31	2392.57
57	119	0.00	-358.52	0.00	-0.13	-0.31	-824.10
58	119	0.00	358.52	0.00	0.13	0.31	824.10
58	120	0.00	-239.04	0.00	-0.13	-0.31	296.33
59	120	0.00	239.04	0.00	0.13	0.31	-296.33
59	121	0.00	-119.57	0.00	-0.13	-0.31	968.73
60	121	0.00	119.57	0.00	0.11	0.31	-968.73
60	122	0.00	-0.09	0.00	-0.11	-0.30	1193.10
61	122	0.00	0.09	0.00	0.14	0.30	-1193.10
61	123	0.00	119.38	0.00	-0.14	-0.30	969.43
62	123	0.00	-119.38	0.00	0.14	0.30	-969.43
62	124	0.00	238.86	0.00	-0.14	-0.30	297.72
63	124	0.00	-238.86	0.00	0.14	0.30	-297.72
63	125	0.00	358.33	0.00	-0.14	-0.30	-822.01
64	125	0.00	-358.33	0.00	0.14	0.30	822.01
64	128	0.00	477.81	0.00	-0.14	-0.30	-2389.78
65	128	0.00	478.07	0.00	0.13	0.30	2389.79
65	134	0.00	-358.59	0.00	-0.13	-0.30	-821.04
66	134	0.00	358.59	0.00	0.13	0.30	821.04
66	135	0.00	-239.12	0.00	-0.13	-0.30	299.66
67	135	0.00	239.12	0.00	0.13	0.30	-299.66
67	136	0.00	-119.65	0.00	-0.13	-0.30	972.33
68	136	0.00	119.65	0.00	0.13	0.30	-972.33
68	137	0.00	-0.17	0.00	-0.13	-0.30	1196.98
69	137	0.00	0.17	0.00	0.13	0.30	-1196.98
69	138	0.00	119.31	0.00	-0.13	-0.30	973.61
70	138	0.00	-119.30	0.00	0.13	0.30	-973.61
70	139	0.00	238.78	0.00	-0.13	-0.29	302.20
71	139	0.00	-238.78	0.00	0.13	0.29	-302.20
71	140	0.00	358.25	0.00	-0.13	-0.29	-817.21
72	140	0.00	-358.25	0.00	0.13	0.29	817.21
72	143	0.00	477.73	0.00	-0.13	-0.29	-2384.68
73	143	0.00	477.01	0.00	0.11	0.29	2384.64
73	149	0.00	-357.54	0.00	-0.11	-0.29	-819.84
74	149	0.00	357.54	0.00	0.09	0.29	819.84
74	150	0.00	-238.06	0.00	-0.09	-0.28	296.92
75	150	0.00	238.06	0.00	0.08	0.28	-296.92
75	151	0.00	-118.59	0.00	-0.08	-0.27	965.64
76	151	0.00	118.59	0.00	0.11	0.27	-965.64
76	152	0.00	0.89	0.00	-0.11	-0.27	1186.33
77	152	0.00	-0.89	0.00	0.08	0.27	-1186.33
77	153	0.00	120.36	0.00	-0.08	-0.26	958.98
78	153	0.00	-120.36	0.00	0.10	0.26	-958.98
78	154	0.00	239.84	0.00	-0.10	-0.26	283.60
79	154	0.00	-239.84	0.00	0.10	0.26	-283.60
79	155	0.00	359.31	0.00	-0.10	-0.25	-839.82
80	155	0.00	-359.31	0.00	0.07	0.25	839.82
80	158	0.00	478.79	0.00	-0.07	-0.25	-2411.28
81	158	0.00	481.51	0.00	-0.27	0.25	2411.41
81	164	0.00	-362.03	0.00	0.27	-0.23	-829.75
82	164	0.00	362.03	0.00	-0.27	0.23	829.75
82	165	0.00	-242.55	0.00	0.27	-0.22	303.87
83	165	0.00	242.55	0.00	-0.27	0.22	-303.87
83	166	0.00	-123.08	0.00	0.27	-0.20	989.42
84	166	0.00	123.08	0.00	-0.30	0.20	-989.42
84	167	0.00	-3.60	0.00	0.30	-0.19	1226.94
85	167	0.00	3.60	0.00	-0.26	0.19	-1226.94
85	168	0.00	115.88	0.00	0.26	-0.17	1016.43
86	168	0.00	-115.88	0.00	-0.26	0.17	-1016.43
86	169	0.00	235.35	0.00	0.26	-0.16	357.85
87	169	0.00	-235.35	0.00	-0.26	0.16	-357.86
87	170	0.00	354.83	0.00	0.26	-0.14	-748.76
88	170	0.00	-354.83	0.00	-0.26	0.14	748.76
88	173	0.00	474.31	0.00	0.26	-0.13	-2303.39
89	173	0.00	478.15	-0.01	-1.33	0.13	2302.86
89	179	0.00	-382.57	0.01	1.33	-0.11	-1011.73
90	179	0.00	382.57	-0.01	-1.33	0.11	1011.73
90	180	0.00	-286.98	0.01	1.33	-0.10	-7.37
91	180	0.00	286.98	-0.01	-1.33	0.10	7.37
91	181	0.00	-191.40	0.01	1.33	-0.08	710.24
92	181	0.00	191.40	-0.01	-1.33	0.08	-710.24
92	182	0.00	-95.82	0.01	1.33	-0.06	1141.07
93	182	0.00	95.82	-0.01	-1.33	0.06	-1141.07
93	183	0.00	-0.24	0.01	1.33	-0.05	1285.15
94	183	0.00	0.24	-0.01	-1.33	0.05	-1285.15
94	184	0.00	95.35	0.01	1.33	-0.03	1142.48
95	184	0.00	-95.35	-0.01	-1.36	0.03	-1142.48
95	185	0.00	190.93	0.01	1.36	-0.02	713.04
96	185	0.00	-190.93	-0.01	-1.34	0.02	-713.04
96	188	0.00	286.51	0.01	1.34	0.00	-3.13
97	1	0.00	151.62	0.00	-1.10	0.00	0.01
97	3	0.00	-151.62	0.00	1.10	0.00	379.04
98	3	0.00	-151.63	0.00	1.10	0.00	-379.07
98	6	0.00	151.63	0.00	-1.10	0.00	-0.01
99	2	0.00	-151.62	0.00	1.10	0.00	-0.01
99	4	0.00	151.62	0.00	-1.10	0.00	-379.04
100	4	0.00	151.63	0.00	-1.10	0.00	379.07
100	7	0.00	-151.63	0.00	1.10	0.00	0.01
101	15	0.00	489.75	0.00	-0.31	0.00	0.06
101	17	0.00	-489.75	0.00	0.31	0.00	881.44
102	17	0.00	-489.77	0.00	0.31	0.00	-881.53
102	22	0.00	489.77	0.00	-0.31	0.00	-0.06
103	16	0.00	-489.75	0.00	0.31	0.00	-0.06
103	18	0.00	489.75	0.00	-0.31	0.00	-881.45

104	18	0.00	489.77	0.00	-0.31	0.00	881.54
104	23	0.00	-489.77	0.00	0.31	0.00	0.06
105	31	0.00	493.91	0.00	0.08	0.00	0.06
105	33	0.00	-493.91	0.00	-0.08	0.00	888.99
106	33	0.00	-494.04	0.00	-0.08	0.00	-889.21
106	38	0.00	494.04	0.00	0.08	0.00	-0.06
107	32	0.00	-493.91	0.00	-0.08	0.00	-0.06
107	34	0.00	493.91	0.00	0.08	0.00	-888.99
108	34	0.00	494.04	0.00	0.08	0.00	889.22
108	39	0.00	-494.04	0.00	-0.08	0.00	0.06
109	47	0.00	491.00	0.00	-0.02	0.00	0.06
109	49	0.00	-491.00	0.00	0.02	0.00	883.73
110	49	0.00	-491.46	0.00	0.02	0.00	-884.57
110	54	0.00	491.46	0.00	-0.02	0.00	-0.06
111	48	0.00	-490.99	0.00	0.02	0.00	-0.06
111	50	0.00	490.99	0.00	-0.02	0.00	-883.74
112	50	0.00	491.46	0.00	-0.02	0.00	884.57
112	55	0.00	-491.46	0.00	0.02	0.00	0.06
113	63	0.00	491.31	0.00	0.00	0.00	0.06
113	65	0.00	-491.31	0.00	0.00	0.00	884.30
114	65	0.00	-492.04	0.00	0.00	0.00	-885.62
114	70	0.00	492.04	0.00	0.00	0.00	-0.06
115	64	0.00	-491.31	0.00	0.00	0.00	-0.06
115	66	0.00	491.31	0.00	0.00	0.00	-884.30
116	66	0.00	492.04	0.00	0.00	0.00	885.62
116	71	0.00	-492.04	0.00	0.00	0.00	0.06
117	79	0.00	491.11	0.00	0.01	0.00	0.07
117	81	0.00	-491.11	0.00	-0.01	0.00	883.93
118	81	0.00	-492.25	0.00	-0.01	0.00	-886.01
118	86	0.00	492.25	0.00	0.01	0.00	-0.05
119	80	0.00	-491.10	0.00	-0.01	0.00	-0.06
119	82	0.00	491.10	0.00	0.01	0.00	-883.93
120	82	0.00	492.26	0.00	0.01	0.00	886.01
120	87	0.00	-492.26	0.00	-0.01	0.00	0.06
121	95	0.00	490.82	0.00	0.03	0.00	0.06
121	97	0.00	-490.82	0.00	-0.03	0.00	883.42
122	97	0.00	-492.34	0.00	-0.03	0.00	-886.15
122	102	0.00	492.34	0.00	0.03	0.00	-0.05
123	96	0.00	-490.83	0.00	-0.03	0.00	-0.06
123	98	0.00	490.83	0.00	0.03	0.00	-883.42
124	98	0.00	492.34	0.00	0.03	0.00	886.16
124	103	0.00	-492.34	0.00	-0.03	0.00	0.06
125	111	0.00	490.77	0.00	0.01	0.00	0.07
125	113	0.00	-490.77	0.00	-0.01	0.00	883.31
126	113	0.00	-492.79	0.00	-0.01	0.00	-886.97
126	117	0.00	492.79	0.00	0.01	0.00	-0.06
127	112	0.00	-490.77	0.00	-0.01	0.00	-0.07
127	114	0.00	490.77	0.00	0.01	0.00	-883.32
128	114	0.00	492.79	0.00	0.01	0.00	886.97
128	118	0.00	-492.79	0.00	-0.01	0.00	0.05
129	132	0.00	490.52	0.00	0.00	0.00	0.07
129	128	0.00	-490.52	0.00	0.00	0.00	882.87
130	128	0.00	-492.88	0.00	0.00	0.00	-887.13
130	126	0.00	492.88	0.00	0.00	0.00	-0.05
131	133	0.00	-490.52	0.00	0.00	0.00	-0.07
131	129	0.00	490.52	0.00	0.00	0.00	-882.87
132	129	0.00	492.88	0.00	0.00	0.00	887.13
132	127	0.00	-492.88	0.00	0.00	0.00	0.05
133	147	0.00	489.76	0.00	0.02	0.00	0.07
133	143	0.00	-489.76	0.00	-0.02	0.00	881.51
134	143	0.00	-492.50	0.00	-0.02	0.00	-886.45
134	141	0.00	492.50	0.00	0.02	0.00	-0.05
135	148	0.00	-489.76	0.00	-0.02	0.00	-0.07
135	144	0.00	489.76	0.00	0.02	0.00	-881.51
136	144	0.00	492.50	0.00	0.02	0.00	886.45
136	142	0.00	-492.50	0.00	-0.02	0.00	0.05
137	162	0.00	492.42	0.00	-0.07	0.00	0.07
137	158	0.00	-492.42	0.00	0.07	0.00	886.30
138	158	0.00	-495.40	0.00	0.07	0.00	-891.68
138	156	0.00	495.40	0.00	-0.07	0.00	-0.05
139	163	0.00	-492.42	0.00	0.07	0.00	-0.07
139	159	0.00	492.42	0.00	-0.07	0.00	-886.30
140	159	0.00	495.40	0.00	-0.07	0.00	891.68
140	157	0.00	-495.40	0.00	0.07	0.00	0.05
141	177	0.00	488.75	0.00	0.29	0.00	0.07
141	173	0.00	-488.75	0.00	-0.29	0.00	879.66
142	173	0.00	-491.22	0.00	-0.29	0.00	-884.18
142	171	0.00	491.22	0.00	0.29	0.00	-0.05
143	178	0.00	-488.75	0.00	-0.29	0.00	-0.07
143	174	0.00	488.75	0.00	0.29	0.00	-879.66
144	174	0.00	491.23	0.00	0.29	0.00	884.18
144	172	0.00	-491.23	0.00	-0.29	0.00	0.05
145	191	0.00	151.24	-0.34	1.57	0.00	0.01
145	188	0.00	-151.24	0.34	-1.57	0.86	378.09
146	188	0.00	-151.78	0.34	-1.57	-0.86	-379.44
146	186	0.00	151.78	-0.34	1.57	0.00	-0.01
147	192	0.00	-151.24	0.34	-1.09	0.00	-0.01
147	189	0.00	151.24	-0.34	1.09	-0.86	-378.10
148	189	0.00	151.78	-0.34	1.09	0.86	379.44
148	187	0.00	-151.78	0.34	-1.09	0.00	0.01
149	1	151.62	0.00	0.00	0.00	-0.01	-1.10
149	2	-151.62	0.00	0.00	0.00	0.01	1.10
150	6	151.63	0.00	0.00	0.00	0.02	-1.10
150	7	-151.63	0.00	0.00	0.00	-0.02	1.10
151	15	489.75	0.00	0.00	0.00	-0.06	-0.31
151	16	-489.75	0.00	0.00	0.00	0.06	0.31
152	22	489.77	0.00	0.00	0.00	0.06	-0.31
152	23	-489.77	0.00	0.00	0.00	-0.06	0.31
153	31	493.91	0.00	0.00	0.00	-0.06	0.08
153	32	-493.91	0.00	0.00	0.00	0.06	-0.08
154	38	494.04	0.00	0.00	0.00	0.06	0.08
154	39	-494.04	0.00	0.00	0.00	-0.06	-0.08
155	47	490.99	0.00	0.00	0.00	-0.06	-0.02
155	48	-490.99	0.00	0.00	0.00	0.06	0.02
156	54	491.46	0.00	0.00	0.00	0.06	-0.02
156	55	-491.46	0.00	0.00	0.00	-0.06	0.02
157	63	491.31	0.00	0.00	0.00	-0.06	0.00
157	64	-491.31	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00
158	70	492.04	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00
158	71	-492.04	0.00	0.00	0.00	-0.06	0.00
159	79	491.10	0.00	0.00	0.00	-0.06	0.01
159	80	-491.10	0.00	0.00	0.00	0.06	-0.01

160	86	492.25	0.00	0.00	0.00	0.05	0.02
160	87	-492.25	0.00	0.00	0.00	-0.06	-0.02
161	95	490.83	0.00	0.00	0.00	-0.06	0.03
161	96	-490.83	0.00	0.00	0.00	0.06	-0.03
162	102	492.34	0.00	0.00	0.00	0.05	0.03
162	103	-492.34	0.00	0.00	0.00	-0.06	-0.03
163	111	490.77	0.00	0.00	0.00	-0.07	0.01
163	112	-490.77	0.00	0.00	0.00	0.07	-0.01
164	117	492.79	0.00	0.00	0.00	0.05	0.01
164	118	-492.79	0.00	0.00	0.00	-0.05	-0.01
165	132	490.52	0.00	0.00	0.00	-0.07	0.00
165	133	-490.52	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00
166	126	492.88	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00
166	127	-492.88	0.00	0.00	0.00	-0.05	0.00
167	147	489.76	0.00	0.00	0.00	-0.07	0.02
167	148	-489.76	0.00	0.00	0.00	0.07	-0.02
168	141	492.50	0.00	0.00	0.00	0.05	0.02
168	142	-492.50	0.00	0.00	0.00	-0.05	-0.02
169	162	492.42	0.00	0.00	0.00	-0.07	-0.07
169	163	-492.42	0.00	0.00	0.00	0.07	0.07
170	156	495.40	0.00	0.00	0.00	0.05	-0.07
170	157	-495.40	0.00	0.00	0.00	-0.05	0.07
171	177	488.75	0.00	0.00	0.00	-0.07	0.29
171	178	-488.75	0.00	0.00	0.00	0.07	-0.29
172	171	491.23	0.00	0.00	0.00	0.05	0.29
172	172	-491.23	0.00	0.00	0.00	-0.05	-0.29
173	191	151.24	0.34	0.00	0.00	0.00	1.57
173	192	-151.24	-0.34	0.00	0.00	0.00	-1.09
174	186	151.78	0.34	0.00	0.00	0.03	1.57
174	187	-151.78	-0.34	0.00	0.00	-0.02	-1.09
175	4	303.25	0.00	0.00	0.00	-0.02	-2.20
175	5	-824.75	0.00	0.00	0.00	0.02	2.20
176	18	979.52	0.00	0.00	0.00	-0.09	-0.68
176	19	-1047.27	0.00	0.00	0.00	0.09	0.68
177	19	1047.27	0.00	0.00	0.00	-0.09	-0.68
177	20	-1105.48	0.00	0.00	0.00	0.10	0.68
178	20	1105.48	0.00	0.00	0.00	-0.10	-0.68
178	21	-1173.23	0.00	0.00	0.00	0.10	0.68
179	34	987.95	0.00	0.00	0.00	-0.23	0.16
179	35	-1046.16	0.00	0.00	0.00	0.24	-0.16
180	35	1046.16	0.00	0.00	0.00	-0.24	0.16
180	36	-1113.91	0.00	0.00	0.00	0.25	-0.16
181	36	1113.91	0.00	0.00	0.00	-0.25	0.16
181	37	-1174.46	0.00	0.00	0.00	0.26	-0.16
182	50	982.45	0.00	0.00	0.00	-0.84	0.00
182	51	-1050.20	0.00	0.00	0.00	0.84	0.00
183	51	1050.20	0.00	0.00	0.00	-0.84	0.00
183	52	-1108.42	0.00	0.00	0.00	0.84	0.00
184	52	1108.42	0.00	0.00	0.00	-0.84	0.00
184	53	-1181.59	0.00	0.00	0.00	0.85	0.00
185	66	983.35	0.00	0.00	0.00	-1.32	-0.05
185	67	-1041.57	0.00	0.00	0.00	1.31	0.05
186	67	1041.57	0.00	0.00	0.00	-1.31	-0.05
186	68	-1109.32	0.00	0.00	0.00	1.31	0.05
187	68	1109.32	0.00	0.00	0.00	-1.31	-0.05
187	69	-1174.52	0.00	0.00	0.00	1.30	0.05
188	82	983.36	0.00	0.00	0.00	-2.08	0.07
188	83	-1051.11	0.00	0.00	0.00	2.07	-0.07
189	83	1051.11	0.00	0.00	0.00	-2.07	0.07
189	84	-1109.32	0.00	0.00	0.00	2.06	-0.07
190	84	1109.32	0.00	0.00	0.00	-2.06	0.07
190	85	-1177.07	0.00	0.00	0.00	2.05	-0.07
191	98	983.16	0.00	0.00	0.00	-2.73	0.08
191	99	-1041.38	0.00	0.00	0.00	2.73	-0.08
192	99	1041.38	0.00	0.00	0.00	-2.73	0.08
192	100	-1109.13	0.00	0.00	0.00	2.72	-0.08
193	100	1109.13	0.00	0.00	0.00	-2.72	0.08
193	101	-1132.42	0.00	0.00	0.00	2.72	-0.08
194	114	983.56	0.00	0.00	0.00	-3.65	0.06
194	115	-1051.31	0.00	0.00	0.00	3.66	-0.06
195	115	1051.31	0.00	0.00	0.00	-3.66	0.06
195	116	-1096.72	0.00	0.00	0.00	3.66	-0.06
196	129	983.40	0.00	0.00	0.00	-4.26	0.00
196	130	-1051.15	0.00	0.00	0.00	4.26	0.00
197	130	1051.15	0.00	0.00	0.00	-4.26	0.00
197	131	-1091.90	0.00	0.00	0.00	4.26	0.00
198	144	982.26	0.00	0.00	0.00	-4.94	0.06
198	145	-1050.01	0.00	0.00	0.00	4.94	-0.06
199	145	1050.01	0.00	0.00	0.00	-4.94	0.06
199	146	-1084.94	0.00	0.00	0.00	4.93	-0.06
200	159	987.82	0.00	0.00	0.00	-5.38	-0.10
200	160	-1055.57	0.00	0.00	0.00	5.37	0.10
201	160	1055.57	0.00	0.00	0.00	-5.37	-0.10
201	161	-1088.17	0.00	0.00	0.00	5.36	0.10
202	174	979.98	0.00	0.00	0.00	-4.52	0.56
202	175	-1047.73	0.00	0.00	0.00	4.51	-0.56
203	175	1047.73	0.00	0.00	0.00	-4.51	0.56
203	176	-1078.58	0.00	0.00	0.00	4.51	-0.56
204	189	303.02	0.69	-0.01	0.00	-1.32	2.18
204	190	-565.52	-0.69	0.01	0.00	1.36	3.00

CARGAS APLICADAS EN LOS NUDOS LIBRES

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	0.00	-16.51	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	0.00	-27.52	0.00	0.00	0.00	0.00
18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	0.00	-27.52	0.00	0.00	0.00	0.00
34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
49	0.00	-27.52	0.00	0.00	0.00	0.00
50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	0.00	-27.52	0.00	0.00	0.00	0.00
66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	0.00	-27.52	0.00	0.00	0.00	0.00
82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	0.00	-27.52	0.00	0.00	0.00	0.00
98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
103	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
104	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
106	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
107	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
108	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
109	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
113	0.00	-27.52	0.00	0.00	0.00	0.00
114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
117	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
119	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
121	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
122	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
124	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
126	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	0.00	-27.52	0.00	0.00	0.00	0.00
129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	0.00	-27.52	0.00	0.00	0.00	0.00
144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	0.00	-27.52	0.00	0.00	0.00	0.00
159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	0.00	-27.52	0.00	0.00	0.00	0.00
174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

REACCIONES EN LOS APOYOS

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
5	0.00	824.75	0.00	0.02	0.00	2.20
21	0.00	1173.23	0.00	0.10	0.00	0.68
37	0.00	1174.46	0.00	0.26	0.00	-0.16
53	0.00	1181.59	0.00	0.85	0.00	0.00
69	0.00	1174.52	0.00	1.30	0.00	0.05
85	0.00	1177.07	0.00	2.05	0.00	-0.07
101	0.00	1132.42	0.00	2.72	0.00	-0.08
116	0.00	1096.72	0.00	3.66	0.00	-0.06
131	0.00	1091.90	0.00	4.26	0.00	0.00
146	0.00	1084.94	0.00	4.93	0.00	-0.06
161	0.00	1088.17	0.00	5.36	0.00	0.10
176	0.00	1078.58	0.00	4.51	0.00	-0.56
188	0.69	-16.51	0.00	0.00	0.00	0.00
190	-0.69	565.52	0.01	1.36	0.00	3.00

DESPLAZAMIE"TOS DE LOS NUDOS LIBRES

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	0.000000	-0.000987	0.000012	0.000000	0.000000	-0.001028
2	0.000060	-0.000190	0.000000	0.000005	0.000000	-0.000008
3	0.000000	-0.001005	0.000012	0.000004	0.000000	-0.001028
4	0.000060	-0.000172	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000008
6	-0.000001	-0.000987	0.000012	0.000009	0.000000	-0.001028
7	0.000060	-0.000190	0.000000	-0.000005	0.000000	-0.000008
8	0.000000	-0.004157	0.000012	0.000004	0.000000	-0.000911
9	0.000000	-0.006593	0.000011	0.000003	0.000000	-0.000616
10	0.000000	-0.007915	0.000011	0.000001	0.000000	-0.000232
11	0.000000	-0.007988	0.000010	-0.000001	0.000000	0.000151
12	0.000000	-0.006946	0.000010	-0.000002	0.000000	0.000446
13	0.000000	-0.005189	0.000009	-0.000003	0.000000	0.000563
14	0.000000	-0.003380	0.000009	-0.000002	0.000000	0.000415
15	0.000000	-0.002418	0.000008	-0.000008	0.000000	-0.000088
16	0.000017	-0.000930	-0.000001	0.000008	0.000000	-0.000002
17	0.000000	-0.002451	0.000008	0.000000	0.000000	-0.000088
18	0.000017	-0.000898	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000002
19	0.000007	-0.000630	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000002
20	0.000002	-0.000300	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
22	0.000000	-0.002418	0.000008	0.000008	0.000000	-0.000088
23	0.000017	-0.000931	-0.000001	-0.000008	0.000000	-0.000002
24	0.000000	-0.004452	0.000008	0.000003	0.000000	-0.000661
25	0.000000	-0.007465	0.000007	0.000003	0.000000	-0.000720
26	0.000000	-0.009890	0.000007	0.000002	0.000000	-0.000438
27	0.000000	-0.010771	0.000006	0.000000	0.000000	0.000011
28	0.000000	-0.009806	0.000006	-0.000002	0.000000	0.000455
29	0.000000	-0.007339	0.000005	-0.000004	0.000000	0.000720

30	0.000000	-0.004365	0.000004	-0.000003	0.000000	0.000634
31	0.000000	-0.002494	0.000004	-0.000009	0.000000	0.000022
32	-0.000004	-0.000994	-0.000003	0.000008	0.000000	0.000001
33	0.000000	-0.002528	0.000004	-0.000001	0.000000	0.000022
34	-0.000004	-0.000962	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000001
35	-0.000002	-0.000650	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
36	-0.000001	-0.000365	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
38	0.000000	-0.002496	0.000004	0.000008	0.000000	0.000022
39	-0.000004	-0.000996	-0.000003	-0.000009	0.000000	0.000001
40	0.000000	-0.004199	0.000003	0.000002	0.000000	-0.000592
41	0.000000	-0.007022	0.000003	0.000002	0.000000	-0.000685
42	0.000000	-0.009372	0.000002	0.000001	0.000000	-0.000430
43	0.000000	-0.010268	0.000002	-0.000001	0.000000	-0.000001
44	0.000000	-0.009382	0.000001	-0.000003	0.000000	0.000429
45	0.000000	-0.007035	0.000001	-0.000004	0.000000	0.000686
46	0.000000	-0.004196	0.000000	-0.000004	0.000000	0.000599
47	0.000000	-0.002447	0.000000	-0.000010	0.000000	-0.000006
48	0.000000	-0.000956	-0.000008	0.000007	0.000000	0.000000
49	0.000000	-0.002483	0.000000	-0.000001	0.000000	-0.000006
50	0.000000	-0.000925	-0.000008	-0.000001	0.000000	0.000000
51	0.000000	-0.000657	-0.000004	-0.000001	0.000000	0.000000
52	0.000000	-0.000326	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
54	0.000000	-0.002453	0.000000	0.000007	0.000000	-0.000006
55	0.000000	-0.000960	-0.000008	-0.000009	0.000000	0.000000
56	0.000000	-0.004241	-0.000001	0.000001	0.000000	-0.000611
57	0.000000	-0.007122	-0.000001	0.000001	0.000000	-0.000696
58	0.000000	-0.009502	-0.000002	0.000000	0.000000	-0.000436
59	0.000000	-0.010408	-0.000002	-0.000002	0.000000	-0.000002
60	0.000000	-0.009516	-0.000003	-0.000004	0.000000	0.000432
61	0.000000	-0.007151	-0.000003	-0.000005	0.000000	0.000692
62	0.000000	-0.004286	-0.000004	-0.000005	0.000000	0.000606
63	0.000000	-0.002508	-0.000004	-0.000011	0.000000	0.000001
64	0.000001	-0.001016	-0.000015	0.000006	0.000000	0.000000
65	0.000000	-0.002546	-0.000004	-0.000003	0.000000	0.000001
66	0.000001	-0.000986	-0.000015	-0.000002	0.000000	0.000000
67	0.000001	-0.000676	-0.000007	-0.000001	0.000000	0.000000
68	0.000000	-0.000392	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000
70	0.000000	-0.002517	-0.000004	0.000006	0.000000	0.000001
71	0.000001	-0.001023	-0.000015	-0.000010	0.000000	0.000000
72	0.000000	-0.004279	-0.000005	-0.000001	0.000000	-0.000604
73	0.000000	-0.007137	-0.000005	0.000000	0.000000	-0.000691
74	0.000000	-0.009496	-0.000006	-0.000001	0.000000	-0.000430
75	0.000000	-0.010383	-0.000006	-0.000003	0.000000	0.000003
76	0.000000	-0.009474	-0.000006	-0.000005	0.000000	0.000436
77	0.000000	-0.007093	-0.000007	-0.000006	0.000000	0.000696
78	0.000000	-0.004214	-0.000007	-0.000006	0.000000	0.000610
79	0.000000	-0.002421	-0.000007	-0.000012	0.000000	0.000004
80	-0.000002	-0.000929	-0.000019	0.000006	0.000000	0.000000
81	0.000000	-0.002460	-0.000007	-0.000004	0.000000	0.000004
82	-0.000002	-0.000901	-0.000019	-0.000003	0.000000	0.000000
83	-0.000001	-0.000633	-0.000008	-0.000002	0.000000	0.000000
84	0.000000	-0.000301	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000
86	0.000000	-0.002434	-0.000007	0.000005	0.000000	0.000004
87	-0.000002	-0.000938	-0.000019	-0.000011	0.000000	0.000000
88	0.000000	-0.004181	-0.000008	-0.000002	0.000000	-0.000601
89	0.000000	-0.007028	-0.000008	-0.000002	0.000000	-0.000688
90	0.000000	-0.009377	-0.000008	-0.000003	0.000000	-0.000428
91	0.000000	-0.010254	-0.000008	-0.000004	0.000000	0.000006
92	0.000000	-0.009335	-0.000009	-0.000005	0.000000	0.000439
93	0.000000	-0.006944	-0.000009	-0.000006	0.000000	0.000699
94	0.000000	-0.004055	-0.000009	-0.000006	0.000000	0.000613
95	0.000000	-0.002250	-0.000009	-0.000013	0.000000	0.000007
96	-0.000001	-0.000759	-0.000017	0.000005	0.000000	0.000000
97	0.000000	-0.002291	-0.000009	-0.000004	0.000000	0.000007
98	-0.000001	-0.000731	-0.000017	-0.000003	0.000000	0.000000
99	0.000000	-0.000421	-0.000006	-0.000002	0.000000	0.000000
100	0.000000	-0.000138	-0.000001	-0.000001	0.000000	0.000000
102	0.000000	-0.002265	-0.000009	0.000004	0.000000	0.000007
103	-0.000001	-0.000770	-0.000017	-0.000011	0.000000	0.000000
104	0.000000	-0.004001	-0.000009	-0.000004	0.000000	-0.000598
105	0.000000	-0.006836	-0.000009	-0.000003	0.000000	-0.000685
106	0.000000	-0.009175	-0.000010	-0.000004	0.000000	-0.000425
107	0.000000	-0.010044	-0.000010	-0.000004	0.000000	0.000007
108	0.000000	-0.009120	-0.000010	-0.000005	0.000000	0.000440
109	0.000000	-0.006727	-0.000010	-0.000005	0.000000	0.000699
110	0.000000	-0.003841	-0.000010	-0.000005	0.000000	0.000611
111	0.000000	-0.002044	-0.000010	-0.000013	0.000000	0.000004
112	-0.000001	-0.000553	-0.000014	0.000005	0.000000	0.000000
113	0.000000	-0.002085	-0.000010	-0.000005	0.000000	0.000004
114	-0.000001	-0.000525	-0.000014	-0.000003	0.000000	0.000000
115	0.000000	-0.000257	-0.000003	-0.000002	0.000000	0.000000
117	0.000000	-0.002060	-0.000010	0.000004	0.000000	0.000004
118	-0.000001	-0.000563	-0.000014	-0.000011	0.000000	0.000000
119	0.000000	-0.003809	-0.000010	-0.000005	0.000000	-0.000603
120	0.000000	-0.006664	-0.000010	-0.000005	0.000000	-0.000690
121	0.000000	-0.009026	-0.000010	-0.000005	0.000000	-0.000432
122	0.000000	-0.009920	-0.000010	-0.000005	0.000000	0.000001
123	0.000000	-0.009021	-0.000010	-0.000005	0.000000	0.000433
124	0.000000	-0.006654	-0.000010	-0.000005	0.000000	0.000692
125	0.000000	-0.003792	-0.000010	-0.000005	0.000000	0.000605
126	0.000000	-0.002034	-0.000010	0.000003	0.000000	-0.000001
127	0.000000	-0.000537	-0.000015	-0.000011	0.000000	0.000000
128	0.000000	-0.002058	-0.000010	-0.000005	0.000000	-0.000001
129	0.000000	-0.000498	-0.000015	-0.000003	0.000000	0.000000
130	0.000000	-0.000230	-0.000003	-0.000002	0.000000	0.000000
132	0.000000	-0.002015	-0.000010	-0.000013	0.000000	-0.000001
133	0.000000	-0.000526	-0.000015	0.000005	0.000000	0.000000
134	0.000000	-0.003799	-0.000010	-0.000006	0.000000	-0.000607
135	0.000000	-0.006667	-0.000009	-0.000007	0.000000	-0.000693
136	0.000000	-0.009036	-0.000009	-0.000006	0.000000	-0.000433
137	0.000000	-0.009933	-0.000009	-0.000005	0.000000	0.000001
138	0.000000	-0.009032	-0.000009	-0.000005	0.000000	0.000434
139	0.000000	-0.006656	-0.000009	-0.000004	0.000000	0.000695
140	0.000000	-0.003779	-0.000009	-0.000004	0.000000	0.000610
141	0.000000	-0.001999	-0.000008	0.000003	0.000000	0.000006
142	0.000000	-0.000503	-0.000015	-0.000012	0.000000	0.000000
143	0.000000	-0.002022	-0.000008	-0.000006	0.000000	0.000006
144	0.000000	-0.000464	-0.000015	-0.000003	0.000000	0.000000
145	0.000000	-0.000196	-0.000002	-0.000002	0.000000	0.000000
147	0.000000	-0.001979	-0.000008	-0.000014	0.000000	0.000006
148	0.000000	-0.000491	-0.000015	0.000005	0.000000	0.000000
149	0.000000	-0.003734	-0.000008	-0.000008	0.000000	-0.000599

150	0.000000	-0.006570	-0.000008	-0.000009	0.000000	-0.000685
151	0.000000	-0.008912	-0.000008	-0.000008	0.000000	-0.000427
152	0.000000	-0.009791	-0.000007	-0.000006	0.000000	0.000003
153	0.000000	-0.008887	-0.000007	-0.000004	0.000000	0.000432
154	0.000000	-0.006530	-0.000007	-0.000003	0.000000	0.000687
155	0.000000	-0.003698	-0.000006	-0.000004	0.000000	0.000594
156	0.000000	-0.001998	-0.000006	0.000002	0.000000	-0.000020
157	0.000001	-0.000493	-0.000015	-0.000012	0.000000	0.000000
158	0.000000	-0.002020	-0.000006	-0.000006	0.000000	-0.000020
159	0.000001	-0.000453	-0.000015	-0.000003	0.000000	0.000000
160	0.000000	-0.000184	-0.000002	-0.000002	0.000000	0.000000
162	0.000000	-0.001976	-0.000006	-0.000014	0.000000	-0.000020
163	0.000001	-0.000480	-0.000015	0.000005	0.000000	0.000000
164	0.000000	-0.003849	-0.000006	-0.000010	0.000000	-0.000632
165	0.000000	-0.006817	-0.000005	-0.000010	0.000000	-0.000719
166	0.000000	-0.009281	-0.000005	-0.000009	0.000000	-0.000455
167	0.000000	-0.010248	-0.000005	-0.000006	0.000000	-0.000012
168	0.000000	-0.009373	-0.000004	-0.000003	0.000000	0.000436
169	0.000000	-0.006961	-0.000004	-0.000001	0.000000	0.000716
170	0.000000	-0.003967	-0.000003	-0.000001	0.000000	0.000655
171	0.000000	-0.001970	-0.000003	0.000004	0.000000	0.000079
172	-0.000004	-0.000478	-0.000012	-0.000011	0.000000	0.000001
173	0.000000	-0.001994	-0.000003	-0.000004	0.000000	0.000079
174	-0.000004	-0.000440	-0.000012	-0.000003	0.000000	0.000001
175	0.000000	-0.000173	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000
177	0.000000	-0.001952	-0.000003	-0.000013	0.000000	0.000079
178	-0.000004	-0.000468	-0.000012	0.000005	0.000000	0.000001
179	0.000000	-0.002953	-0.000003	-0.000008	0.000000	-0.000426
180	0.000000	-0.004797	-0.000002	-0.000009	0.000000	-0.000576
181	0.000000	-0.006594	-0.000002	-0.000007	0.000000	-0.000460
182	0.000000	-0.007680	-0.000001	-0.000004	0.000000	-0.000166
183	0.000000	-0.007654	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000216
184	0.000000	-0.006382	-0.000001	0.000004	0.000000	0.000599
185	0.000000	-0.003998	0.000000	0.000007	0.000000	0.000893
186	0.000000	-0.000883	0.000000	0.000013	0.000000	0.001010
187	0.000009	-0.000085	0.000000	-0.000005	0.000000	-0.000001
189	0.000009	-0.000066	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
191	0.000000	-0.000880	0.000000	0.000003	0.000000	0.001010
192	0.000009	-0.000085	0.000000	0.000005	0.000000	-0.000001

DESPLAZAMIENTOS DE LOS APOYOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
5	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
21	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
37	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
53	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
69	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
85	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
101	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
116	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

131	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
146	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
161	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
176	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
188	0.000000	-0.000899	0.000000	0.000008	0.000000	0.001010
190	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

CALCULO DEL COEFICIENTE DE IMPACTO

Coeficiente de Impacto.-

$T_{29} = 0,1796$ $\quad V = 200\ Km/h = 55,56\ m/s$

$L = 30\ m.$

$$I = 65\ \frac{\mu}{1-\mu+\mu^2} \quad ; \quad \mu = \frac{V \cdot T}{2L} = \frac{55.56 \times 0.1796}{2 \times 30} = 0,1663$$

$$I = 65\ \frac{0.1663}{1-0.1663+0.1663^2} = \frac{10.8101}{0.8613} = 12.55\ \%$$

Comprobacion de la Frecuencia de vibracion (EC-1)

$$n_o\ [Hz] = \frac{17.75}{\sqrt{\delta_o}} = \frac{17.75}{\sqrt{11}} = 5.35\ Hz \qquad T = \frac{1}{n_o} = 0.1869$$

$\delta_{o\,(cp)} = 0,01077m = 11mm$

$T_{29} = 0,1796$ (Se moviliza el 24,7 % de la masa)

$$\left.\begin{aligned} n_{o\,sup} &= 94.76 \times L^{-0,748} = 94.76 \times 30^{-0.748} = 7.443\ Hz \\ n_{o\,inf} &= 23.58 \times L^{-0,592} = 23.58 \times 30^{-0,592} = 3.148\ Hz \end{aligned}\right\} 5.35\ Hz$$

Por lo Tanto el coeficiente de impacto es

12.55 %.

4.4.2 Cálculo de esfuerzos

4.4.2 MODELO ESTRUCTURAL

ÍNDICE

PROCESO CONSTRUCTIVO

- **FASE 1**
  - **Listado de datos**
  - **Salida de resultados**
- **FASE 2**
  - **Listado de datos**
  - **Salida de resultados**
- **FASE 3**
  - **Listado de datos**
  - **Salida de resultados**
- **FASE 4**
  - **Listado de datos**
  - **Salida de resultados**
- **FASE 5**
  - **Listado de datos**
  - **Salida de resultados**
- **FASE 6**
  - **Listado de datos**
  - **Salida de resultados**
- **FASE 7**
  - **Listado de datos**
  - **Salida de resultados**
- **FASE 8**
  - **Listado de datos**
  - **Salida de resultados**
- **FASE 9**
  - **Listado de datos**
  - **Salida de resultados**
- **FASE 10**
  - **Listado de datos**
  - **Salida de resultados**
- **FASE 11**
  - **Listado de datos**
  - **Salida de resultados**
- **FASE 12**
  - **Listado de datos**
  - **Salida de resultados**

ESTUDIO DE SOBRECARGAS COMUNES

- **LISTADO DE DATOS**

ESTUDIO DE SOBRECARGAS IPF-75 Y EC-1

- **LISTADO DE DATOS**

LISTADO DE HIPÓTESIS MÁS SIGNIFICATIVAS

COMBINACIÓN DE HIPÓTESIS

LISTADO DE LAS HIPÓTESIS MÁS DESFAVORABLE

LEYES GRÁFICAS DE ESFUERZOS

PROCESO CONSTRUCTIVO

FASE 1

LISTADO DE DATOS

```
estr LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Aguila  de Ebro
nume de nudo  192
nume de barr  204
nume de hipo 1
nume de apoy   14
tipo port espa
list todo
coor de nudo
1 -0.0110 0.0000 -2.5
2 -0.0110 -1.4000 -2.5
3 0.0000 0.0000 0. desp x
4 0.0000 -1.4000 0.
5 0.0000 -1.9000 0. s
6 0.0110 0.0000 2.5
7 0.0110 -1.4000 2.5
8 3.0000 0.0000 -0.0132
9 5.9999 0.0000 -0.0264
10 8.9999 0.0000 -0.0396
11 11.9999 0.0000 -0.0528
12 14.9998 0.0000 -0.066
13 17.9998 0.0000 -0.0792
14 20.9998 0.0000 -0.0924
15 23.9918 0.0000 -1.9056
16 23.9918 -1.4000 -1.9056
17 23.9997 0.0000 -0.1057
18 23.9997 -1.4000 -0.1057
19 23.9997 -6.4000 -0.1057
20 23.9997 -11.4000 -0.1057
21 23.9997 -16.4000 -0.1057 s
22 24.0077 0.0000 1.6943
23 24.0077 -1.4000 1.6943
24 27.7497 0.0000 -0.1222
25 31.4997 0.0000 -0.1387
26 35.2497 0.0000 -0.1552
27 38.9997 0.0000 -0.1717
28 42.7497 0.0000 -0.1882
29 46.4997 0.0000 -0.2047
30 50.2497 0.0000 -0.2212
31 53.9918 0.0000 -2.0377
32 53.9918 -1.4000 -2.0377
33 53.9997 0.0000 -0.2377
34 53.9997 -1.4000 -0.2377
35 53.9997 -6.4000 -0.2377
36 53.9997 -11.4000 -0.2377
37 53.9997 -16.6000 -0.2377 s
38 54.0076 0.0000 1.5623
39 54.0076 -1.4000 1.5623
40 57.7497 0.0000 -0.2541
41 61.4997 0.0000 -0.2705
42 65.2496 0.0000 -0.2869
43 68.9996 0.0000 -0.3033
44 72.7496 0.0000 -0.3197
45 76.4995 0.0000 -0.3361
46 80.2495 0.0000 -0.3525
47 83.9919 0.0000 -2.1689
48 83.9919 -1.4000 -2.1689
49 83.9995 0.0000 -0.3689
50 83.9995 -1.4000 -0.3689
```

```
51 83 9995 -6 4000 -0.3689
52 83.9995 -11.4000 -0.3689
53 83 9995 -16.8000 -0 3689 s
54 84 0070 0.0000 1.4311
55 84 0070 -1 4000 1 4311
56 97 7494 0 0000 -0 384
57 91 4994 0 0000 -0.3998
58 95 2494 0 0000 -0.4143
59 90 9994 0 0000 -0.4295
60 102 7493 0 0000 -0 4446
61 106 4993 0 0000 -0 4598
62 110 2493 0 0000 -0 4749
63 113 9925 0 0000 -2.2901
64 113.9925 -1 4000 -2.2901
65 113 9992 0 0000 -0 4901
66 113 9992 -1 4000 -0.4901
67 113 9992 -6.4000 -0 4901
68 113 9992 -11 4000 -0 4901
69 113 9992 -17.0000 -0.4901 s
70 114 0060 0.0000 1.3099
71 114 0060 -1.4000 1.3099
72 117 7492 0.0000 -0 5031
73 121.4992 0.0000 -0.5162
74 125.2492 0.0000 -0 5292
75 128 9991 0 0000 -0 5422
76 132.7491 0 0000 -0 5553
77 136.4991 0 0000 -0.5683
78 140 2491 0.0000 -0.5814
79 143.9936 0 0000 -2 3944
80 143.9936 -1.4000 -2.3944
81 143 9991 0.0000 -0 5944
82 143 9991 -1 4000 -0.5944
83 143 9991 -6.4000 0 5944
84 143.9991 -11.4000 -0 5944
85 143 9991 -16.4000 -0 5944 s
86 144.0045 0.0000 1.2056
87 144.0045 -1.4000 1.2056
88 147 7490 0.0000 -0 6041
89 151 4990 0 0000 -0.6139
90 155 2490 0 0000 -0 6235
91 158.9990 0 0000 -0.6332
92 162 7490 0 0000 -0 6429
93 166 4990 0.0000 -0 6526
94 170 2490 0 0000 -0 6623
95 173 9954 0.0000 -2 472
96 173 9954 -1 4000 -2 472
97 173 9990 0 0000 -0 672
98 173 9990 -1 4000 -0 672
99 173.9990 -6.4000 -0.672
100 173 9990 -11.4000 -0.672
101 173.9990 -13.4000 -0.672 s
102 174 0025 0 0000 1 128
103 174 0025 -1.4000 1.128
104 177 7490 0 0000 -0 6772
105 181 4990 0 0000 -0.6824
106 185.2490 0.0000 -0.6877
107 188 9990 0.0000 -0.6929
108 192.7490 0 0000 -0.6981
```

```
109 196.4990 0.0000 -0.7034
110 200.2490 0.0000 -0.7086
111 203.9978 0.0000 -2.5138
112 203.9978 -1.4000 -2.5138
113 203.9990 0.0000 -0 7138
114 203.9990 -1.4000 -0.7138
115 203.9990 -6.4000 -0 7138
116 203.9990 -10.3000 -0.7138 s
117 204 0001 0.0000 1.0862
118 204 0001 -1.4000 1.0862
119 207 7490 0.0000 -0.7134
120 211.4990 0.0000 -0.713
121 215.2490 0.0000 -0.7126
122 218.9991 0.0000 -0.7123
123 222.7491 0.0000 -0.7119
124 226.4991 0.0000 -0.7115
125 230.2491 0.0000 -0 7111
126 233.9973 0.0000 1.0893
127 233.9973 -1.4000 1.0893
128 233.9991 0.0000 -0.7107
129 233.9991 -1.4000 -0.7107
130 233.9991 -6.4000 -0.7107
131 233.9991 -9.9000 -0.7107 s
132 234.0009 0.0000 -2.5107
133 234.0009 -1.4000 -2.5107
134 237.7491 0.0000 -0.7036
135 241.4991 0.0000 -0 6965
136 245 2490 0.0000 -0.6894
137 248 9990 0.0000 -0.6823
138 252.7490 0.0000 -0.6752
139 256.4990 0.0000 -0.6681
140 260.2489 0.0000 -0.661
141 263.9936 0.0000 1.1461
142 263 9936 -1.4000 1 1461
143 263.9989 0.0000 -0 6539
144 263 9989 -1.4000 -0 6539
145 263.9989 -6 4000 -0.6539
146 263.9989 -9.4000 -0.6539 s
147 264.0042 0.0000 -2.4539
148 264.0042 -1 4000 -2.4539
149 267.7489 0.0000 -0 639
150 271.4989 0 0000 -0.634
151 275.2489 0.0000 -0.6091
152 278.9988 0.0000 -0.5941
153 282.7488 0.0000 -0.5792
154 286.4988 0 0000 -0.5642
155 290.2488 0.0000 -0.5493
156 293 9895 0.0000 1 2657
157 293.9895 -1.4000 1 2657
158 293.9988 0.0000 -0.5343
159 293.9988 -1.4000 -0.5343
160 293 9988 -6.4000 -0 5343
161 293 9988 -9.2000 -0.5343 s
162 294.0081 0.0000 -2.3343
163 294.0081 -1.4000 -2.3343
164 297.7488 0.0000 -0.5104
165 301.4988 0.0000 -0.4865
166 305 2487 0 0000 -0.4626
```

```
167 308.9987 0.0000 -0.4388
168 312.7487 0.0000 -0.4149
169 316.4987 0.0000 -0.391
170 320.2487 0.0000 -0.3671
171 323.9850 0.0000 1.4568
172 323.9850 -1.4000 1.4568
173 323.9986 0.0000 -0.3432
174 323.9986 -1.4000 -0.3432
175 323.9986 -6.4000 -0.3432
176 323.9986 -9.0500 -0.3432 s
177 324.0123 0.0000 -2.1431
178 324.0123 -1.4000 -2.1431
179 326.9986 0.0000 -0.3168
180 326.9986 6.0000 0.2904
181 326.9986 0.0000 -0.264
182 326.9985 0.0000 -0.2376
183 326.9985 0.0000 -0.2112
184 326.9985 0.0000 -0.1848
185 326.9985 0.0000 -0.1585
186 327.1765 0.0000 0.3678
187 327.1765 -1.4000 0.3678
188 327.1984 0.0000 -0.1321
189 327.1984 -1.4000 0.1321
190 327.1984 -1.9000 0.1321 s
191 328.0204 0.0000 -2.632
192 328.0204 -1.4000 -2.632
incl de part
    1     3     8
    2     8     9
    3     9    10
    4    10    11
    5    11    12
    6    12    13
    7    13    14
    8    14    17
    9    17    24
   10    24    25
   11    25    26
   12    26    27
   13    27    28
   14    28    29
   15    29    30
   16    30    33
   17    33    40
   18    40    41
   19     6    42
   20    42    43
   21    43    44
   22    44    45
   23    45    46
   24    46    49
   25    49    56
   26    56    57
   27    57    58
   28    58    59
   29    59    60
   30    60    61
   31    61    62
   32    62    65
   33    65    72
   34    72    73
   35    73    74
   36    74    75
   37    75    76
   38    76    77
   39    77    78
   40    78    81
   41    81    88
   42    88    89
   43    89    90
   44    90    91
   45    91    92
   46    92    93
   47    93    94
   48    94    97
   49    97   104
   50   104   105
   51   105   106
   52   106   107
   53   107   108
   54   108   109
   55   109   110
   56   110   113
   57   113   119
   58   119   120
   59   120   121
   60   121   122
   61   122   123
   62   123   124
   63   124   125
   64   125   128
   65   128   134
   66   134   135
   67   135   136
   68   136   137
   69   137   138
   70   138   139
   71   139   140
   72   140   143
   73   143   149
   74   149   150
   75   150   151
   76   151   152
   77   152   153
   78   153   154
   79   154   155
   80   155   158
   81   158   164
   82   164   165
   83   165   166
   84   166   167
   85   167   168
   86   168   169
   87   169   170
   88   170   173
   89   173   179
```

90	179	180
91	180	181
92	181	182
93	182	183
94	183	184
95	184	185
96	185	188
97	1	3
98	3	6
99	2	4
100	4	7
101	15	17
102	17	22
103	16	18
104	18	23
105	31	33
106	33	38
107	32	34
108	34	39
109	47	49
110	49	54
111	48	50
112	50	55
113	63	65
114	65	70
115	64	66
116	66	71
117	79	81
118	81	86
119	80	82
120	82	87
121	95	97
122	97	102
123	96	98
124	98	103
125	111	113
126	113	117
127	112	114
128	114	118
129	124	128
130	128	126
131	123	129
132	129	127
133	147	143
134	143	141
135	140	144
136	144	142
137	160	158
138	158	156
139	162	159
140	159	157
141	177	173
142	173	171
143	178	174
144	174	172
145	191	188
146	188	186
147	192	189

148	189	187
149	1	2
150	6	7
151	15	16
152	22	23
153	31	32
154	38	39
155	47	48
156	54	55
157	63	64
158	70	71
159	79	80
160	86	87
161	95	96
162	102	103
163	111	112
164	117	118
165	132	133
166	126	127
167	147	148
168	141	142
169	162	163
170	156	157
171	177	178
172	171	172
173	191	192
174	186	187
175	4	5
176	18	19
177	19	20
178	20	21
179	34	35
180	35	36
181	36	37
182	50	51
183	51	52
184	52	53
185	66	67
186	67	68
187	68	69
188	82	83
189	83	84
190	84	85
191	98	99
192	99	100
193	100	101
194	114	115
195	115	116
196	129	130
197	130	131
198	144	145
199	145	146
200	159	160
201	160	161
202	174	175
203	175	176
204	189	190

libe de barr

```
149 inic fuer y z
150 inic fuer y
151 inic fuer y z
152 inic fuer y
153 inic fuer y z
154 inic fuer y
155 inic fuer y z
156 inic fuer y
157 inic fuer y z
158 inic fuer y
159 inic fuer y z
160 inic fuer y
161 inic fuer y z
162 inic fuer y
163 inic fuer y z
164 inic fuer y
165 inic fuer y z
166 inic fuer y
167 inic fuer y z
168 inic fuer y
169 inic fuer y z
170 inic fuer y
171 inic fuer y z
172 inic fuer y
1 inic fuer x y z mome x y z
173 fina fuer z
204 inic mome x
mate de barr
    1 a  204    1
prop de barr pris
1 a 96 4 36 2.624 3.80 4 8816 73.8035 2.7725
97 a 149 83 6 26.24 38.0 48.816 738.035 27.725
149 5 150 neop 0 500 0. 0 011 0 0 8. 110.
151 4 172 neop 0 700 0 0.015 0. 0 7. 110
173 a 174 neop 0.500 0 0.011 0 0 8 110
175 14 11.86 11.86 4.4567 228.67 1 1667
176 5 42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1 36871
177 4.65732 3 94688 3.94688 3 26240 2.65074 1 1781
178 5 42 4 5932 4.5932 4.11869 4.15681 1 36871
179 4 65732 3 94688 3.94688 3 26240 2 65074 1 1781
180 5 42 4 5932 4 5932 4.11869 4.15681 1 36871
181 4 65732 3 94688 3 94688 3.26240 2 65074 1.1781
182 5 42 4 5932 4.5932 4 11869 4.15681 1 36871
183 4 65732 3 94688 3 94688 3 26240 2.65074 1.1781
184 5 42 4 5932 4 5932 4.11869 4.15681 1 36871
185 4 65732 3 94688 3 94688 3 26240 2 65074 1.1781
186 5 42 4 5932 4.5932 4 11869 4.15681 1 36871
187 4 65732 3 94688 3 94688 3 26240 2 65074 1 1781
188 5 42 4 5932 4.5932 4.11869 4 15681 1 36871
189 4 65732 3.94688 3.94688 3 26240 2.65074 1 1781
190 5 42 4 5932 4.5932 4.11869 4 15681 1 36871
191 4 65732 3 94688 3 94688 3 26240 2 65074 1 1781
192 5 42 4.5932 4 5932 4.11869 4.15681 1.36871
193 4 65732 3 94688 3.94688 3 26240 2 65074 1 1781
194 5 42 4 5932 4.5932 4.11869 4 15681 1.36871
195 4 65732 3 94688 3.94688 3 26240 2 65074 1.1781
196 5 42 4 5932 4.5932 4.11869 4.15681 1 36871
197 4 65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
198 5.42 4.5932 4.5932 4 11869 4.15681 1.36871
199 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1 1781
200 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4 15681 1 36871
201 4.65732 3.94688 3.94688 3 26240 2.65074 1 1781
202 5.42 4.5932 4.5932 4 11869 4 15681 1 36871
203 4.65732 3.94688 3.94688 3 26240 2 65074 1 1781
204 14. 11.86 11.86 4 4567 228.67 1 1667
tama de nudo
149 a 174 1.10 0.10
175 0.49 0.
204 0 49 0
cons de mate
    1 3500000. 1450000. 2 5
hipo 4 Peso Propio Fase 1
grav
1 a 10 0. -1. 0.
175 a 178 0. -1. 0.
carga en nudo
3 fuer y -16.51
17 fuer y -27.52
calc y alma
problema bien definido, empieza la ejecucion
```

SALIDA DE RESULTADOS

estr LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Aguilar de Ebro

hipo 4 Peso Propio Fase 1

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT Y	CORT Z	TORSOR	MOM Y	MOM Z
1	3	0.00	326.18	0.00	0.00	0.00	0.00
1	8	0.00	-103.42	0.00	0.00	0.00	0.00
2	8	0.00	103.48	0.00	0.00	0.00	0.00
2	9	0.00	-100.79	0.00	0.00	0.00	0.00
3	9	0.00	100.79	0.00	0.00	0.00	0.00
3	10	0.00	-38.08	0.00	0.00	0.00	0.00
4	10	0.00	38.08	0.00	0.00	0.00	0.00
4	11	0.00	24.62	0.00	0.00	0.00	0.00
5	11	0.00	-24.62	0.00	0.00	0.00	0.00
5	12	0.00	87.31	0.00	0.00	0.00	0.00
6	12	0.00	-87.31	0.00	0.00	0.00	0.00
6	13	0.00	150.01	0.00	0.00	0.00	0.00
7	13	0.00	-150.01	0.00	0.00	0.00	0.00
7	14	0.00	212.72	0.00	0.00	0.00	0.00
8	14	0.00	-212.72	0.00	0.00	0.00	0.00
8	17	0.00	175.41	0.00	0.00	0.00	0.00
9	17	0.00	156.75	0.00	0.00	0.00	0.00
9	24	0.00	-78.38	0.00	0.00	0.00	0.00
10	24	0.00	78.38	0.00	0.00	0.00	0.00
10	25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

42	43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
[illegible]	[illegible]

79	154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
79	155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
85	167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
85	168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	1	0.00	121.35	0.00	1.10	0.00	0.01
97	3	0.00	-121.35	0.00	-1.10	0.00	303.36
98	3	0.00	-121.35	0.00	-1.10	0.00	-303.36
98	6	0.00	121.35	0.00	1.10	0.00	-0.01
99	6	0.00	-121.35	0.00	-1.10	0.00	-0.01
99	4	0.00	121.35	0.00	1.10	0.00	-303.36
100	4	0.00	121.35	0.00	1.10	0.00	303.36
100	7	0.00	-121.35	0.00	-1.10	0.00	0.01
101	15	0.00	229.84	0.00	-2.58	0.00	0.03
101	17	0.00	-229.84	0.00	2.58	0.00	413.67
102	17	0.00	-229.84	0.00	2.58	0.00	-413.69
102	20	0.00	229.84	0.00	-2.58	0.00	-0.03
103	16	0.00	-229.84	0.00	2.58	0.00	-0.03
103	18	0.00	229.84	0.00	-2.58	0.00	-413.67
104	18	0.00	229.84	0.00	-2.58	0.00	413.69
104	23	0.00	-229.84	0.00	2.58	0.00	0.03
105	31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
106	33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
106	32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
107	32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
107	34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

108	34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
108	39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
109	47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
109	49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110	49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110	54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
111	48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
111	50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
112	50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
112	55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
113	63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
113	65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
114	65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
114	70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115	64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115	66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
116	66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
116	71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
117	79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
117	81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
118	81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
118	86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
119	80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
119	82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
121	95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
121	97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
122	97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
122	102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
123	96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
123	98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
124	98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
124	103	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
126	113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
126	117	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
127	112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
127	114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
129	132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
129	128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	126	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
131	133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
131	129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
133	147	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
133	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

137	162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
146	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
146	190	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	194	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	193	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	1	121.35	0.00	0.00	0.00	0.00	-1.10
149	2	-121.35	0.00	0.00	0.00	0.00	1.10
150	6	121.35	0.00	0.00	0.00	-0.01	-1.10
150	7	-121.35	0.00	0.00	0.00	0.01	1.10
151	15	229.64	0.00	0.00	0.00	0.04	2.58
151	16	-229.84	0.00	0.00	0.00	-0.04	-2.58
152	22	229.84	0.00	0.00	0.00	-0.02	2.58
152	21	-229.84	0.00	0.00	0.00	0.02	-2.58
153	31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
159	79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
159	80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
161	95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
161	96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	103	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	117	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	116	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

166	126	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
166	127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	147	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	4	242.69	0.00	0.00	0.00	-0.01	1.10
175	5	-243.04	0.00	0.00	0.00	0.01	-1.10
176	18	459.69	0.00	0.00	0.00	0.05	2.58
176	19	-527.44	0.00	0.00	0.00	-0.05	-2.58
177	19	527.44	0.00	0.00	0.00	0.05	2.58
177	20	-585.65	0.00	0.00	0.00	-0.05	-2.58
178	20	585.65	0.00	0.00	0.00	0.05	2.58
178	21	-653.40	0.00	0.00	0.00	-0.05	-2.58
179	34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
184	52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
184	53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
187	68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
187	69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
189	83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
189	84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
190	84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
190	85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
192	99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
192	100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
193	100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
193	101	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
194	114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
194	115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

195	115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
195	116	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
196	129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
196	130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
197	130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
197	131	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
198	144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
198	145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
199	145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
199	146	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
200	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
200	160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
201	160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
201	161	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
202	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
202	175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
203	175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
203	176	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
204	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
204	190	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

CARGAS APLICADAS EN LOS NUDOS LIBRES

NUDO	FUER X	FUER Y	FUER Z	MOM. X	MOM. Y	MOM Z
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	0.00	27.52	0.00	0.00	0.00	0.00
18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
101	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
103	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
104	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
106	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
107	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
108	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
109	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
117	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
119	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
121	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
122	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
124	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
126	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
193	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

REACCIONES EN [illegible]

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
3	0.00	-16.51	0.00	0.00	0.00	0.00
5	0.00	243.04	0.00	0.00	0.00	0.00
21	0.00	653.40	0.00	0.00	-0.00	0.00
37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
101	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
116	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
131	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
146	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
161	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
176	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
190	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

DESPLAZAMIENTOS DE LOS NUDOS LIBRES

NUDO	DESP X	DESP Y	DESP Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	0.000001	-0.000653	-0.000011	-0.000001	0.000000	-0.001023
2	0.000000	-0.000015	0.000000	-0.000004	0.000000	0.000000
4	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
6	-0.000001	-0.000653	-0.000011	-0.000008	0.000000	-0.001023
7	0.000000	-0.000015	0.000000	0.000004	0.000000	0.000000
8	0.000000	-0.003792	-0.000009	-0.000004	0.000000	-0.000928
9	0.000000	-0.006343	-0.000008	-0.000003	0.000000	-0.000682
10	0.000000	-0.007950	-0.000007	-0.000002	0.000000	-0.000342
11	0.000000	-0.008422	-0.000005	0.000000	0.000000	0.000032
12	0.000000	-0.007739	-0.000004	0.000002	0.000000	0.000365
13	0.000000	-0.006058	-0.000003	0.000003	0.000000	0.000656
14	0.000000	-0.003707	-0.000001	0.000003	0.000000	0.000788
15	0.000001	-0.001178	0.000000	0.000007	0.000000	0.000722
16	-0.000127	-0.000480	0.000000	-0.000004	0.000000	0.000017
17	0.000000	-0.001193	0.000000	0.000003	0.000000	0.000722
18	-0.000127	-0.000464	0.000000	0.000000	0.000000	0.000017
19	-0.000056	-0.000334	0.000000	0.000000	0.000000	0.000012
20	-0.000013	-0.000163	0.000000	0.000000	0.000000	0.000005
22	-0.000001	-0.001178	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000722
23	-0.000127	-0.000480	0.000000	0.000004	0.000000	0.000017
24	0.000000	0.001092	0.000002	0.000003	0.000000	0.000590
25	0.000000	0.003219	0.000003	0.000003	0.000000	0.000571
26	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
27	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
28	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
29	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
30	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
31	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
32	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
33	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
34	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
35	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
36	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
38	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
39	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
40	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
41	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
42	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
43	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
44	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
45	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
46	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
47	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
48	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
49	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
50	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
51	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
52	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
54	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
55	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
56	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
57	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
58	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
59	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
60	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
61	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
62	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
63	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
64	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
65	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
66	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
67	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
68	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
70	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
71	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
72	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
73	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
74	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
75	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
76	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
77	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
78	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
79	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
80	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
81	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
82	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
83	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
84	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
86	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
87	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
88	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
89	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
90	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
91	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
92	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
93	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
94	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
95	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
96	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
97	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
98	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
99	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
100	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
102	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
103	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
105	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
106	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
107	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
108	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
109	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
110	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
111	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
112	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
113	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
114	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
115	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
117	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
118	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

119	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
120	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
121	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
122	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
123	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
124	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
125	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
126	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
127	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
128	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
129	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
130	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
132	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
133	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
134	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
135	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
136	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
137	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
138	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
139	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
140	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
141	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
142	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
143	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
144	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
145	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
147	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
149	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
149	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
150	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
151	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
152	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
153	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
154	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
155	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
156	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
157	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
158	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
159	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
160	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
161	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
167	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
164	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
165	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
166	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
167	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
168	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
169	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
170	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
171	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
172	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
173	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
174	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
175	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
177	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
178	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
179	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
180	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
181	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
182	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
183	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
184	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
185	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
186	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
187	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
188	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
189	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
191	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
192	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

DESPLAZAMIENTOS DE LOS APOYOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
3	0.000000	-0.000667	-0.000011	-0.000004	0.000000	0.001023
5	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
21	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
37	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
53	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
69	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
85	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
101	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
116	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
131	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
146	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
161	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
176	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
190	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

FASE 2

LISTADO DE DATOS

```
estr LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 28 - Viaducto de Aguila
nume de nudo  102
nume de barr  204
nume de hipo  1
nume de apoy   14
tipo port espa
list todo
coor de nudo
1 -0.0110 0.0000 -2.5
2 -0.0110 -1.4000 -2.5
3 0.0000 0.0000 0  desp
4 0.0000 -1.4000 0
5 0.0000 -1.9000 0.5
6 0.0110 0.0000 2.5
7 0.0110 -1.4000 2.5
8 3.0000 0.0000 -0.0132
9 5.9999 0.0000 -0.0264
10 8.9999 0.0000 -0.0396
11 11.9999 0.0000 -0.0528
12 14.9998 0.0000 -0.066
13 17.9998 0.0000 -0.0792
14 20.9998 0.0000 -0.0924
15 23.9918 0.0000 -1.9056
16 23.9918 -1.4000 -1.9056
17 23.9997 0.0000 -0.1057
18 23.9997 -1.4000 -0.1057
19 23.9997 -6.4000 -0.1057
20 23.9997 -11.4000 -0.1057
21 23.9997 -16.4000 -0.1057 s
22 24.0077 0.0000 1.6943
23 24.0077 -1.4000 1.6943
24 27.7497 0.0000 -0.1225
25 31.4997 0.0000 -0.1387
26 35.2497 0.0000 -0.1550
27 38.9997 0.0000 -0.1712
28 42.7497 0.0000 -0.1875
29 46.4997 0.0000 -0.2037
30 50.2497 0.0000 -0.2200
31 53.9918 0.0000 -2.0377
32 53.9918 -1.4000 -2.0377
33 53.9997 0.0000 -0.2377
34 53.9997 -1.4000 -0.2377
35 53.9997 -6.4000 -0.2377
36 53.9997 -11.4000 -0.2377
37 53.9997 -16.6000 -0.2377 i
38 54.0076 0.0000 1.5623
39 54.0076 -1.4000 1.5623
40 57.7497 0.0000 -0.2541
41 61.4997 0.0000 -0.2704
42 65.2496 0.0000 -0.2867
43 68.9996 0.0000 -0.3032
44 72.7496 0.0000 -0.3197
45 76.4995 0.0000 -0.3361
46 80.2495 0.0000 -0.3525
47 83.9919 0.0000 -2.1689
48 83.9919 -1.4000 -2.1689
49 83.9995 0.0000 -0.3689
50 83.9995 -1.4000 -0.3689
```

```
 51  83.9995 -6.4000 -0.3689
 52  83.9995 -11.4000 -0.3689
 53  83.9995 -16.8000 -0.3689 s
 54  84.0070  0.0000  1.4311
 55  84.0070 -1.4000  1.4311
 56  91.7494  0.0000 -0.384
 57  91.4994  0.0000 -0.3992
 58  95.2494  0.0000 -0.4147
 59  99.9994  0.0000 -0.4306
 60 100.7493  0.0000 -0.4466
 61 106.4993  0.0000 -0.4598
 62 110.2493  0.0000 -0.4749
 63 113.9925  0.0000 -0.2901
 64 113.9925 -1.4000 -0.2901
 65 113.9992  0.0000 -0.4901
 66 113.9992 -1.4000 -0.4901
 67 113.9992 -6.4000 -0.4901
 68 113.9992 -11.4000 -0.4901
 69 113.9992  17.0000 -0.4901 s
 70 114.0060  0.0000  1.3099
 71 114.0060 -1.4000  1.3099
 72 117.7492  0.0000 -0.5031
 73 121.4992  0.0000 -0.5162
 74 125.2492  0.0000 -0.5292
 75 128.9991  0.0000 -0.5422
 76 132.7491  0.0000 -0.5553
 77 136.4991  0.0000 -0.5683
 78 140.2491  0.0000 -0.5814
 79 143.9936  0.0000 -2.3944
 80 143.9936 -1.4000 -2.3944
 81 143.9991  0.0000 -0.5944
 82 143.9991 -1.4000 -0.5944
 83 143.9991 -6.4000 -0.5944
 84 143.9991 -11.4000 -0.5944
 85 143.9991 -16.4000 -0.5944 s
 86 144.0045  0.0000  1.2056
 87 144.0045 -1.4000  1.2056
 88 147.7490  0.0000 -0.6041
 89 151.4990  0.0000 -0.6138
 90 155.2490  0.0000 -0.6235
 91 158.9990  0.0000 -0.6332
 92 162.7490  0.0000 -0.6429
 93 166.4990  0.0000 -0.6526
 94 170.2490  0.0000 -0.6623
 95 173.9954  0.0000 -2.478
 96 173.9954 -1.4000 -2.478
 97 173.9990  0.0000 -0.678
 98 173.9990 -1.4000 -0.678
 99 173.9990 -6.4000 -0.678
100 173.9990 -11.4000 -0.678
101 173.9990 -13.4000 -0.678 s
102 174.0025  0.0000  1.128
103 174.0025 -1.4000  1.128
104 177.7490  0.0000 -0.6772
105 181.4990  0.0000 -0.6924
106 185.2490  0.0000 -0.6977
107 188.9990  0.0000  0.6929
108 192.7490  0.0000 -0.6981
```

```
109 196.4990  0.0000 -0.7034
110 200.2490  0.0000 -0.7086
111 203.9978  0.0000 -2.5138
112 203.9978 -1.4000 -2.5138
113 203.9990  0.0000 -0.7138
114 203.9990 -1.4000 -0.7138
115 203.9990 -6.4000 -0.7138
116 203.9990 -10.3000 -0.7138 s
117 204.0001  0.0000  1.0862
118 204.0001 -1.4000  1.0862
119 207.7490  0.0000 -0.7134
120 211.4990  0.0000 -0.713
121 215.2490  0.0000 -0.7186
122 218.9991  0.0000 -0.7182
123 222.7491  0.0000 -0.7119
124 226.4991  0.0000 -0.7115
125 230.2491  0.0000 -0.7111
126 233.9973  0.0000  1.0893
127 233.9973 -1.4000  1.0893
128 233.9991  0.0000 -0.7107
129 233.9991 -1.4000 -0.7107
130 233.9991 -6.4000 -0.7107
131 233.9991 -9.9000 -0.7107 s
132 234.0009  0.0000 -2.5107
133 234.0009 -1.4000 -2.5107
134 237.7491  0.0000 -0.7035
135 241.4991  0.0000 -0.6965
136 245.2490  0.0000 -0.6894
137 248.9990  0.0000 -0.6823
138 252.7490  0.0000 -0.6752
139 256.4990  0.0000 -0.6681
140 260.2489  0.0000 -0.661
141 263.9936  0.0000  1.1461
142 263.9936 -1.4000  1.1461
143 263.9989  0.0000 -0.6539
144 263.9989 -1.4000 -0.6539
145 263.9989 -6.4000 -0.6539
146 263.9989 -9.4000 -0.6539 s
147 264.0042  0.0000 -2.4539
148 264.0042 -1.4000 -2.4539
149 267.7489  0.0000 -0.639
150 271.4989  0.0000 -0.624
151 275.2489  0.0000 -0.6091
152 278.9988  0.0000 -0.5941
153 282.7488  0.0000 -0.5792
154 286.4988  0.0000 -0.5642
155 290.2488  0.0000 -0.5493
156 293.9895  0.0000  1.2657
157 293.9895 -1.4000  1.2657
158 293.9988  0.0000 -0.5343
159 293.9988 -1.4000 -0.5343
160 293.9988 -6.4000 -0.5343
161 293.9988 -9.2000 -0.5343 s
162 294.0081  0.0000 -2.3343
163 294.0081 -1.4000 -2.3343
164 297.7488  0.0000 -0.5194
165 301.4988  0.0000 -0.4815
166 305.2487  0.0000 -0.4626
```

```
167 308 9987 0 0000 -0 4388
168 312.7497 0 0000 -0.4149
169 316 4987 0 0000 -0 391
170 320 2487 0 0000 -0.3671
171 323.9950 0 0000 1 4568
172 323 9950 -1 4000 1 4568
173 323.9996 0 0000 -0 3432
174 323 9996 -1.4000 -0 3432
175 323 9996 -6 4000 6.3432
176 323 9996 -9 0500 0 7432 s
177 324 0123 0 0000 -2 1431
178 324 0123 -1 4000 -2 1431
179 326 9926 0 0000 -0 3168
180 329.9926 0 0000 0 2904
181 332 9926 0 0000 -0 264
182 335 9925 0 0000 0 2376
183 338 9925 0 0000 -0 2112
184 341 9925 0 0000 -0.1848
185 344.9925 0 0000 0.1585
186 347 9765 0 0000 2 3678
187 347 9765 -1.4000 2.3678
188 347 9934 0.0000 -0 1321
189 347 9934 -1 4000 -0 1321
190 347 9934 -1.9000 -0 1321 s
191 348 0204 0 0000 -2.632
192 348 0204 -1 4000 -2.632
ings de barr
     1     3     8
     2     8     9
     3     9    10
     4    10    11
     5    11    12
     6    12    13
     7    13    14
     8    14    17
     9    17    24
    10    24    25
    11    25     %
    12    26    27
    13    27    28
    14    28    29
    15    29    30
    16    30    33
    17    33    40
    18    40    41
    19    41    42
    20    42    43
    21    43    44
    22    44    45
    23    45    46
    24    46    49
    25    49    56
    26    56    57
    27    57    58
    28    58    59
    29    59    60
    30    60    61
    31    61    62
    32    62    65
    33    65    72
    34    72    73
    35    73    74
    36    74    75
    37    75    76
    38    76    77
    39    77    78
    40    78    81
    41    81    88
    42    88    89
    43    89    90
    44    90    91
    45    91    92
    46    92    93
    47    93    94
    48    94    97
    49    97   104
    50   104   105
    51   105   106
    52   106   107
    53   107   108
    54   108   109
    55   109   110
    56   110   113
    57   113   119
    58   119   120
    59   120   121
    60   121   122
    61   122   123
    62   123   124
    63   124   125
    64   125   128
    65   128   134
    66   134   135
    67   135   136
    68   136   137
    69   137   138
    70   138   139
    71   139   140
    72   140   143
    73   143   149
    74   149   150
    75   150   151
    76   151   152
    77   152   153
    78   153   154
    79   154   155
    80   155   158
    81   158   164
    82   164   165
    83   165   166
    84   166   167
    85   167   168
    86   168   169
    87   169   170
    88   170   173
    89   173   179
```

90	179	180
91	180	181
92	181	182
93	182	183
94	183	184
95	184	185
96	185	186
97	1	2
98	5	6
99	3	4
100	8	9
101	15	17
102	17	22
103	18	19
104	19	23
105	21	28
106	28	29
107	29	34
108	34	39
109	37	49
110	49	54
111	49	58
112	59	59
113	63	65
114	65	70
115	64	66
116	66	71
117	79	81
118	81	86
119	80	82
120	82	87
121	95	97
122	97	102
123	96	98
124	99	103
125	111	113
126	113	117
127	113	114
128	114	118
129	119	123
130	126	126
131	127	129
132	129	137
133	147	143
134	143	141
135	145	144
136	144	142
137	162	158
138	158	156
139	163	159
140	159	157
141	177	173
142	173	171
143	178	174
144	174	172
145	191	188
146	188	186
147	192	189

148	189	187
149	1	2
150	6	7
151	15	16
152	22	23
153	31	32
154	38	39
155	47	48
156	54	55
157	63	64
158	70	71
159	79	80
160	86	87
161	95	96
162	102	103
163	111	112
164	117	118
165	132	133
166	126	127
167	147	148
169	141	142
169	162	163
170	156	157
171	177	178
172	171	172
173	191	192
174	186	187
175	4	5
176	18	19
177	19	20
178	20	21
179	34	35
180	35	36
181	36	37
182	50	51
183	51	52
184	52	53
185	66	67
186	67	68
187	68	69
188	82	83
189	83	84
190	84	85
191	98	99
192	99	100
193	100	101
194	114	115
195	115	116
196	129	130
197	130	131
198	144	145
199	145	146
200	159	160
201	160	161
202	174	175
203	175	176
204	189	190

libe de barr

```
149 inic fuer y z
150 inic fuer y
151 inic fuer y z
152 inic fuer y
153 inic fuer y z
154 inic fuer y
155 inic fuer y z
156 inic fuer y
157 inic fuer y z
158 inic fuer y
159 inic fuer y z
160 inic fuer y
161 inic fuer y z
162 inic fuer y
163 inic fuer y z
164 inic fuer y
165 inic fuer y z
166 inic fuer y
167 inic fuer y z
168 inic fuer y
169 inic fuer y z
170 inic fuer y
171 inic fuer y z
172 inic fuer y
19 inic fuer x y z mome x y z
173 fina fuer z
204 inic mome x
mate de barr
     1 a  204    1
prop de barr pris
1 a 96 8.36 8.624 3.80 4 8816 73.8035 2.7725
97 a 148 83.6 26.24 38.0 48.816 738.035 27.725
149 a 150 neop 0.500 0.  0.011 0.  0.  8.  110.
151 a 172 neop 0 700 0.  0 015 0.  0.  7.  110.
173 a 174 neop 0 500 0.  0.011 0.  0.  8.  110.
175 14.  11 96 11 86 4.4567 228 67 1.1667
176 5 42 4 5932 4.5932 4 11869 4.15681 1.36871
177 4 65732 3 94688 3 94688 3.26240 2.65074 1.1781
178 5 42 4 5932 4.5932 4.11869 4 15681 1.36871
179 4 65732 3 94688 3 94688 3 26240 2 65074 1.1781
180 5 42 4 5932 4.5932 4.11869 4.15681 1 36871
181 4 65732 3 94688 3 94688 3.26240 2.65074 1.1781
182 5 42 4 5932 4 5932 4.11869 4.15681 1.36871
183 4 65732 3 94688 3 94688 3 26240 2.65074 1.1781
184 5 42 4 5932 4.5932 4.11869 4 15681 1.36871
185 4 65732 3 94688 3 94688 3.26240 2.65074 1.1781
186 5 42 4 5932 4.5932 4 11869 4.15681 1.36871
187 4 65732 3 94688 3.94688 3 26240 2.65074 1.1781
188 5 42 4 5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
189 4 65732 3 94688 3.94688 3 26240 2.65074 1.1781
190 5 42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
191 4 65732 3.94688 3 94688 3.26240 2.65074 1.1781
192 5 42 4 5932 4 5932 4 11869 4 15681 1.36871
193 4 65732 3 94688 3 94688 3 26240 2 65074 1.1781
194 5 42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
195 4 65732 3.94688 3.94688 3 26240 2.65074 1.1781
196 5 42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
197 4 65732 3 94688 3.94688 3,26240 2.65074 1.1781
198 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4 15681 1.36871
199 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
200 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4 15681 1.36871
201 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
202 5 42 4.5932 4.5932 4 11869 4.15681 1.36871
203 4.65732 3.94688 3.94688 3 26240 2 65074 1.1781
204 14.  11.86 11.86 4 4567 228 67 1 1667
tama de nudo
149 a 174 1.10 0.10
175 0.49 0.
204 0.49 0.
cons de mate
    1 3500000. 1450000  0 5
hipo 5 Peso Propio Fase 2
grav
11 a 18 0. -1. 0.
179 a 181 0. -1  0
carga en nudo
33 fuer y -27.52
calc y alma
problema bien definido, empieza la ejecucion
```

SALIDA DE RESULTADOS

estr LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Aguilar de Eb

hipo 5 Peso Propio Fase 2

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	MOM. Y	MOM. Z
1	3	0.00	-36.69	0.00	-0.01	0.00	-0.70
1	8	0.00	36.69	0.00	0.01	0.00	-109.35
2	8	0.00	-36.69	0.00	-0.01	0.00	109.35
2	9	0.00	36.69	0.00	0.01	-0.01	-219.71
3	9	0.00	-36.69	0.00	-0.01	0.01	219.41
3	10	0.00	36.69	0.00	0.01	-0.01	-328.47
4	10	0.00	-36.69	0.00	-0.01	0.01	328.17
4	11	0.00	36.69	0.00	0.01	-0.01	-438.54
5	11	0.00	-36.69	0.00	-0.01	0.01	438.53
5	12	0.00	36.69	0.00	0.01	-0.02	-548.89
6	12	0.00	-36.69	0.00	-0.01	0.02	548.89
6	13	0.00	36.69	0.00	0.01	-0.02	-659.24
7	13	0.00	-36.69	0.00	-0.01	0.02	659.24
7	14	0.00	36.69	0.00	0.01	-0.02	-769.60
8	14	0.00	-36.69	0.00	-0.01	0.02	769.60
8	17	0.00	36.69	0.00	0.01	-0.02	-879.96
9	17	0.00	186.01	0.00	0.01	0.02	879.96
9	24	0.00	-186.01	0.00	-0.01	-0.02	-1051.26
10	24	0.00	196.01	0.00	0.01	0.02	1051.26
10	25	0.00	-186.01	0.00	-0.01	-0.02	-1222.56
11	25	0.00	186.01	0.00	0.01	0.02	1222.56
11	26	0.00	-107.64	0.00	-0.01	-0.02	-1308.20
12	26	0.00	107.64	0.00	0.01	0.02	1308.20
12	27	0.00	-29.26	0.00	-0.01	-0.01	-1351.77
13	27	0.00	29.26	0.00	0.01	0.01	1351.77
13	28	0.00	49.12	0.00	-0.01	-0.01	-1394.33
14	28	0.00	-49.12	0.00	0.01	0.01	1394.33
14	29	0.00	127.49	0.00	-0.01	-0.01	-1480.89
15	29	0.00	-127.49	0.00	0.01	0.01	1480.89
15	30	0.00	205.87	0.00	-0.01	-0.01	-1567.44
16	30	0.00	-205.87	0.00	0.01	0.01	1567.44
16	33	0.00	284.24	0.00	-0.01	-0.01	-1654.00
17	33	0.00	156.75	0.00	0.00	0.00	-1697.28
17	40	0.00	-78.38	0.00	0.00	0.01	-1740.56
18	40	0.00	78.38	0.00	0.00	0.00	1697.28
18	41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

21	43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21	44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32	54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32	55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34	56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34	57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
37	59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
37	60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42	64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42	65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
48	70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
48	71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
49	71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
49	104	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
50	104	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
50	105	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
51	105	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
51	106	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	106	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	107	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
53	107	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
53	108	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	108	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	109	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
55	109	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
55	110	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	110	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
57	113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
57	119	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
58	119	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
58	120	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	120	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	121	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	121	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	122	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	122	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	124	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	124	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	125	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
64	125	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
64	128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
66	134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
66	135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
69	137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
69	139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	138	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
71	139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
71	140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

79	154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
79	155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
85	167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
85	168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	193	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	194	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	195	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	196	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	1	0.00	-18.34	0.00	-0.35	0.00	0.00
97	3	0.00	18.34	0.00	0.35	0.00	-45.86
98	3	0.00	18.34	0.00	0.35	0.00	45.85
98	6	0.00	-18.34	0.00	-0.35	0.00	0.00
99	2	0.00	18.34	0.00	0.35	0.00	0.00
99	4	0.00	-18.34	0.00	-0.35	0.00	45.86
100	4	0.00	-18.34	0.00	-0.35	0.00	-45.85
100	7	0.00	18.34	0.00	0.35	0.00	0.00
101	15	0.00	111.36	0.00	2.72	0.00	0.01
101	17	0.00	-111.36	0.00	-2.72	0.00	200.42
102	17	0.00	-111.34	0.00	-2.71	0.00	-200.40
102	20	0.00	111.34	0.00	2.71	0.00	-0.02
103	16	0.00	-111.36	0.00	-2.71	0.00	-0.01
103	19	0.00	111.36	0.00	2.71	0.00	-200.42
104	18	0.00	111.34	0.00	2.71	0.00	200.40
104	23	0.00	-111.34	0.00	-2.71	0.00	0.01
105	31	0.00	234.25	0.00	-3.70	0.00	0.03
105	33	0.00	-234.25	0.00	3.70	0.00	421.62
106	33	0.00	-234.26	0.00	3.70	0.00	-421.65
106	38	0.00	234.26	0.00	-3.70	0.00	-0.03
107	32	0.00	-234.25	0.00	3.70	0.00	-0.03
107	34	0.00	234.25	0.00	-3.70	0.00	-421.62
108	34	0.00	234.26	0.00	-3.70	0.00	[illegible]
108	39	0.00	-234.26	0.00	3.70	0.00	0.03
109	47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
109	49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]
110	49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]
110	54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]
111	48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]
111	50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]
112	50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]
112	55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]
113	63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]
113	65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]
114	65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]
114	70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]
115	64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]
115	66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]
116	66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]
116	71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]
117	79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]
117	81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]
118	81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]
118	86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]
119	80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]
119	82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]
120	82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]
120	87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]
121	95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]
121	97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]
122	97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]
122	102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]
123	96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]
123	98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]
124	98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]
124	103	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]
125	111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]
125	113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]
126	113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]
126	117	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]
127	112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]
127	114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]
128	114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]
128	118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]
129	132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]
129	128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]
130	128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]
130	126	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]
131	133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]
131	129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]
132	129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]
132	127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]
133	147	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]
133	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]
134	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]
134	141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]
135	148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]
135	144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]
136	144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]
136	142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]

137	162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
146	188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
146	186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	1	-18.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35
149	2	18.34	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.35
150	6	-18.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35
150	7	18.34	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.35
151	15	111.36	0.00	0.00	0.00	0.00	-2.71
151	16	-111.36	0.00	0.00	0.00	0.00	2.71
152	22	111.34	0.00	0.00	0.00	-0.03	-2.71
152	23	-111.34	0.00	0.00	0.00	0.03	2.71
153	31	234.25	0.00	0.00	0.00	0.04	3.70
153	32	-234.25	0.00	0.00	0.00	-0.04	-3.70
154	38	234.27	0.00	0.00	0.00	-0.01	3.70
154	39	-234.27	0.00	0.00	0.00	0.01	-3.70
155	47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
159	79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
159	80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
161	95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
161	96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	103	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	117	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

166	126	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
166	127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	147	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	4	-36.69	0.00	0.00	0.00	0.01	0.79
175	5	36.69	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.79
176	18	222.70	0.00	0.00	0.00	-0.04	-4.84
176	19	-222.70	0.00	0.00	0.00	0.03	5.44
177	19	222.70	0.00	0.00	0.00	-0.03	-5.44
177	20	-222.70	0.00	0.00	0.00	0.02	5.44
178	20	222.70	0.00	0.00	0.00	-0.02	-5.44
178	21	-222.70	0.00	0.00	0.00	0.01	5.44
179	34	468.51	0.00	0.00	0.00	0.02	7.40
179	35	-526.73	0.00	0.00	0.00	-0.02	-7.40
180	35	526.73	0.00	0.00	0.00	0.02	7.40
180	36	-594.48	0.00	0.00	0.00	-0.02	-7.40
181	36	594.48	0.00	0.00	0.00	0.02	7.40
181	37	-655.03	0.00	0.00	0.00	-0.02	-7.40
182	50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
184	52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
184	53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
187	68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
187	69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
189	83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
189	84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
190	84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
190	85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
192	99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
192	100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
193	100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
193	101	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
194	114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
194	115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

195	115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
195	116	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
196	129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
196	130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
197	130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
197	131	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
198	144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
198	145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
199	145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
199	146	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
200	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
200	160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
201	160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
201	161	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
202	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
202	175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
203	175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
203	176	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
204	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
204	190	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

CARGAS APLICADAS EN LOS NUDOS LIBRES

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	0.00	-27.52	0.00	0.00	0.00	0.00
34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
103	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
104	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
106	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
107	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
108	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
109	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
117	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
119	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
121	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
122	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
124	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
126	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

REACCIONES EN LOS APOYOS

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	0.00	-36.69	0.00	-0.01	0.00	0.00
21	0.00	222.70	0.00	0.01	0.00	0.00
37	0.00	655.03	0.00	-0.03	0.00	0.00
53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
101	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
116	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
131	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
146	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
161	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
176	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
190	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

DESPLAZAMIENTOS DE LOS NUDOS LIBRES

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	0.000000	0.000099	-0.000002	0.000001	0.000000	0.000326
2	0.000000	0.000002	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000
4	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
6	0.000000	0.000099	-0.000002	0.000002	0.000000	0.000326
7	0.000000	0.000002	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000
8	0.000000	0.001090	-0.000002	0.000001	0.000000	0.000309
9	0.000000	0.001979	-0.000002	0.000001	0.000000	0.000258
10	0.000000	0.002663	-0.000002	0.000001	0.000000	0.000173
11	0.000000	0.003042	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000054
12	0.000000	0.003014	-0.000002	0.000000	0.000000	-0.000098
13	0.000000	0.002475	-0.000002	-0.000001	0.000000	-0.000285
14	0.000000	0.001325	-0.000002	-0.000002	0.000000	-0.000506
15	0.000000	-0.000531	-0.000001	-0.000001	0.000000	-0.000761
16	0.000135	-0.000193	0.000000	-0.000002	0.000000	-0.000018
17	0.000000	-0.000539	-0.000001	-0.000003	0.000000	-0.000761
18	0.000135	-0.000186	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000018
19	0.000059	-0.000127	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000012
20	0.000014	-0.000059	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000006
22	0.000000	-0.000531	-0.000001	-0.000005	0.000000	-0.000761
23	0.000135	-0.000193	0.000000	0.000002	0.000000	-0.000018
24	0.000000	-0.004050	-0.000001	-0.000004	0.000000	-0.000969
25	0.000000	-0.007833	-0.000001	-0.000004	0.000000	-0.000906
26	0.000000	-0.010856	-0.000001	-0.000003	0.000000	-0.000593
27	0.000000	-0.012301	-0.000001	-0.000001	0.000000	-0.000125
28	0.000000	-0.011795	-0.000001	0.000002	0.000000	0.000387
29	0.000000	-0.009392	-0.000001	0.000004	0.000000	0.000827
30	0.000000	-0.005573	-0.000001	0.000005	0.000000	0.001032
31	0.000000	-0.001227	-0.000001	0.000008	0.000000	0.001039
32	-0.000198	-0.000516	0.000001	-0.000004	0.000000	0.000026
33	0.000000	-0.001243	-0.000001	0.000005	0.000000	0.001039
34	-0.000198	-0.000500	0.000001	0.000000	0.000000	0.000026
35	-0.000090	-0.000347	0.000000	0.000000	0.000000	0.000017
36	-0.000024	-0.000199	0.000000	0.000000	0.000000	0.000009
38	0.000000	-0.001227	-0.000001	0.000001	0.000000	0.001039
39	-0.000198	-0.000515	0.000001	0.000004	0.000000	0.000026
40	0.000000	0.002237	0.000000	0.000004	0.000000	0.000907
41	0.000000	0.005545	0.000000	0.000004	0.000000	0.000988
42	0.000000	0.008500	0.000000	0.000000	0.000000	0.000900
43	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
44	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
45	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
46	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
47	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
48	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
49	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
50	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
51	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
52	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
54	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
55	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
56	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
57	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
58	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
59	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
60	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
61	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
62	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
63	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
64	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
65	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
66	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
67	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
68	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
70	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
71	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
72	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
73	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
74	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
75	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
76	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
77	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
78	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
79	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
80	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
81	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
82	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
83	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
84	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
86	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
87	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
88	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
89	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
90	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
91	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
92	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
93	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
94	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
95	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
96	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
97	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
98	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
99	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
100	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
102	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
103	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
105	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
106	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
107	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
108	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
109	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
110	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
111	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
112	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
113	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
114	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
115	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
117	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
118	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

119	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
120	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
121	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
122	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
123	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
124	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
125	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
126	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
127	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
128	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
129	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
130	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
132	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
133	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
134	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
135	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
136	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
137	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
138	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
139	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
140	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
141	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
142	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
143	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
144	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
145	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
147	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
148	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
149	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
150	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
151	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
152	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
153	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
154	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
155	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
156	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
157	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
158	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
159	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
160	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
162	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
163	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
164	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
165	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
166	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
167	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
169	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
169	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
170	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
171	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
172	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
173	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
174	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
175	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
177	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
178	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
179	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
180	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
181	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
182	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
183	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
184	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
185	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
186	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
187	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
188	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
189	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
191	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
192	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

DESPLAZAMIENTOS DE LOS APOYOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
3	0.000000	0.000101	-0.000002	0.000001	0.000000	0.000326
5	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
21	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
37	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
53	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
69	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
85	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
101	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
116	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
131	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
146	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
161	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
176	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
190	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

FASE 3

LISTADO DE DATOS

```
estr LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Aguilar de Eb
nume de nudo  192
nume de barr  204
nume de hipo 1
nume de apoy   14
tipo port espa
list todo
coor de nudo
1 -0.0110 0.0000 -2.5
2 -0.0110 -1.4000 -2.5
3 0.0000 0.0000 0. desp x
4 0.0000 -1.4000 0
5 0.0000 -1.9000 0. s
6 0.0110 0.0000 2.5
7 0.0110 -1.4000 2.5
8 3.0000 0.0000 -0.0132
9 5.9999 0.0000 -0.0264
10 8.9999 0.0000 -0.0396
11 11.9999 0.0000 -0.0528
12 14.9998 0.0000 -0.066
13 17.9998 0.0000 -0.0792
14 20.9998 0.0000 -0.0924
15 23.9918 0.0000 -1.9056
16 23.9918 -1.4000 -1.9056
17 23.9997 0.0000 -0.1057
18 23.9997 -1.4000 -0.1057
19 23.9997 -6.4000 -0.1057
20 23.9997 -11.4000 -0.1057
21 23.9997 -16.4000 -0.1057 s
22 24.0077 0.0000 1.6943
23 24.0077 -1.4000 1.6943
24 27.7497 0.0000 -0.1822
25 31.4997 0.0000 -0.1387
26 35.2497 0.0000 -0.1552
27 38.9997 0.0000 -0.1717
28 42.7497 0.0000 -0.1882
29 46.4997 0.0000 -0.2047
30 50.2497 0.0000 -0.2212
31 53.9918 0.0000 -2.9377
32 53.9918 -1.4000 -2.0377
33 53.9997 0.0000 -0.2377
34 53.9997 -1.4000 -0.2377
35 53.9997 -6.4000 -0.2377
36 53.9997 -11.4000 -0.2377
37 53.9997 -16.6000 -0.2377 s
38 54.0076 0.0000 1.5623
39 54.0076 -1.4000 1.5623
40 57.7497 0.0000 -0.2541
41 61.4997 0.0000 -0.2705
42 65.2496 0.0000 -0.2869
43 68.9996 0.0000 -0.3033
44 72.7496 0.0000 -0.3197
45 76.4995 0.0000 -0.3361
46 80.2495 0.0000 -0.3525
47 83.9919 0.0000 -2.1689
48 83.9919 -1.4000 -2.1689
49 83.9995 0.0000 -0.3689
50 83.9995 -1.4000 -0.3689
```

```
 51 83.9995 -6.4000 -0.3689
 52 83 9995 -11.4000 -0 3689
 53 83.9995 -16 8000 -0 3689 s
 54 84 0070 0 0000 1.4311
 55 84 0070 -1 4000 1 4311
 56 87 7494 0.0000 -0 384
 57 91 4994 0 0000 -0 3992
 58 95 2494 0.0000 -0.4143
 59 98 9994 0 0000 -0.4295
 60 102 7493 0 0000 -0 4446
 61 106 4993 0 0000 -0 4598
 62 110 2493 0 0000 -0.4749
 63 113 9925 0 0000 -2 2901
 64 113 9925 -1.4000 -2.2901
 65 113.9992 0.0000 -0.4901
 66 113 9992 -1 4000 -0 4901
 67 113 9992 -6 4000 -0.4901
 68 113.9992 -11 4000 -0 4901
 69 113 9992 -17 0000 -0.4901 s
 70 114.0060 0.0000 1.3099
 71 114 0060 -1 4000 1.3099
 72 117.7492 0.0000 -0.5031
 73 121 4992 0 0000 -0.5162
 74 125.2492 0 0000 -0 5292
 75 128 9991 0.0000 -0.5422
 76 132.7491 0.0000 -0 5553
 77 136 4991 0.0000 -0.5683
 78 140 2491 0 0000 -0 5814
 79 143 9936 0 0000 -2.3944
 80 143 9936 -1 4000 -2.3944
 81 143 9991 0 0000 -0.5944
 82 143 9991 -1 4000 -0 5944
 83 143 9991 -6.4000 -0.5944
 84 143 9991 -11 4000 -0 5944
 85 143 9991 -16 4000 -0 5944 s
 86 144 0045 0.0000 1 2056
 87 144 0045 -1.4000 1 2056
 88 147 7490 0 0000 -0.6041
 89 151.4990 0 0000 -0.6138
 90 155 2490 0.0000 -0.6235
 91 158 9990 0 0000 -0.6332
 92 162.7490 0.0000 -0.6429
 93 166.4990 0 0000 -0.6526
 94 170 2990 0 0000 -0.6623
 95 172 9954 0 0000 -2.472
 96 173.9954 -1 4000 -2 472
 97 173 9990 0.0000 -0.672
 98 173 9990 -1.4000 -0 672
 99 173 9990 -6.4000 -0.672
100 173 9990 -11.4000 -0.672
101 173 9990 -13.4000 -0.672 s
102 174 0025 0.0000 1 128
103 174 0025 -1.4000 1.128
104 177.7490 0.0000 -0.6772
105 181.4990 0.0000 -0.6824
106 185 2490 0.0000 -0.6877
107 188.9990 0 0000 -0 6929
108 192 7490 0.0000 -0 6981
109 196 4990 0.0000 -0.7034
110 200.2490 0.0000 -0 7086
111 203.9978 0.0000 -2.5138
112 203.9978 -1 4000 -2.5138
113 203.9990 0.0000 -0.7138
114 203.9990 -1.4000 -0 7138
115 203.9990 -6.4000 -0.7138
116 203 9990 -10 3000 -0 7138 s
117 204 0001 0.0000 1.0862
118 204.0001 -1.4000 1 0862
119 207.7490 0.0000 -0 7134
120 211.4990 0.0000 -0 713
121 215.2490 0.0000 -0 7126
122 218.9991 0.0000 -0.7123
123 222.7491 0.0000 -0 7119
124 226.4991 0.0000 -0.7115
125 230.2491 0.0000 -0.7111
126 233.9973 0.0000 1.0893
127 233.9973 -1.4000 1.0893
128 233.9991 0.0000 -0.7107
129 233.9991 -1.4000 -0.7107
130 233.9991 -6.4000 -0.7107
131 233.9991 -9.9000 -0.7107 s
132 234.0009 0.0000 -2.5107
133 234.0009 -1.4000 -2.5107
134 237.7491 0 0000 -0.7036
135 241.4991 0.0000 -0.6965
136 245.2490 0.0000 -0.689
137 248.9990 0.0000 -0.6823
138 252.7490 0.0000 -0.6752
139 256.4990 0.0000 -0 6681
140 260.2489 0.0000 -0 661
141 263.9936 0.0000 1.1461
142 263 9936 -1.4000 1.1461
143 263.9989 0.0000 -0.6539
144 263.9989 -1.4000 -0 6539
145 263.9989 -6 4000 -0 6539
146 263.9989 -9 4000 -0 6539 s
147 264.0042 0.0000 -2.4539
148 264.0042 -1.4000 -2.4539
149 267.7489 0.0000 -0 639
150 271.4989 0.0000 -0.634
151 275 2489 0.0000 -0.6091
152 278 9986 0 0000 -0 5941
153 282.7488 0.0000 -0.5793
154 286.4988 0.0000 -0 5642
155 290.2488 0.0000 -0.5493
156 293.9895 0.0000 1.2657
157 293.9895 -1 4000 1.2657
158 293.9988 0.0000 -0 5343
159 293.9988 -1.4000 -0 5343
160 293.9988 -6.4000 -0 5343
161 293.9988 -9.2000 -0.5343 s
162 294.0081 0.0000 -2.3343
163 294.0081 -1.4000 -2.3343
164 297.7488 0 0000 -0 5104
165 301 4988 0.0000 -0.4955
166 305.2487 0.0000 -0 4826
```

```
167 308 9987 0.0000 -0.4388
168 312.7487 0.0000 -0.4149
169 316.4987 0.0000 -0.391
170 320.2487 0.0000 -0.3671
171 323 9850 0.0000 1 4568
172 323.9850 -1.4000 1 4568
173 323.9986 0 0000 -0 3432
174 323 9986 -1.4000 -0.3432
175 323.9986 -6.4000 -0.3432
176 323 9986 -9 0500 -0.3432 s
177 324.0123 0 0000 -2.1431
178 324 0123 -1 4000 -2.1431
179 326.9986 0.0000 -0 3168
180 329 9986 0.0000 -0.2904
181 332 9986 0 0000 -0 264
182 335.9985 0.0000 -0.2376
183 338 9985 0.0000 -0 2112
184 341 9985 0 0000 -0.1848
185 344 9985 0.0000 -0.1585
186 347 9765 0 0000 2.3678
187 347.9765 -1.4000 2.3678
188 347 9984 0.0000 -0.1321
189 347 9984 -1 4000 -0.1321
190 347 9984 -1.9000 -0.1321 s
191 348 0204 0.0000 -2.632
192 348.0204 -1.4000 -2.632
inci de barr
     1     3     8
     2     8     9
     3     9    10
     4    10    11
     5    11    12
     6    12    13
     7    13    14
     8    14    17
     9    17    24
    10    24    25
    11    25    26
    12    26    27
    13    27    28
    14    28    29
    15    29    30
    16    30    33
    17    33    40
    18    40    41
    19    41    42
    20    42    43
    21    43    44
    22    44    45
    23    45    46
    24    46    49
    25    49    56
    26    56    57
    27    57    58
    28    58    59
    29    59    60
    30    60    61
    31    61    62
    32    62    65
    33    65    72
    34    72    73
    35    73    74
    36    74    75
    37    75    76
    38    76    77
    39    77    78
    40    78    81
    41    81    88
    42    88    89
    43    89    90
    44    90    91
    45    91    92
    46    92    93
    47    93    94
    48    94    97
    49    97   104
    50   104   105
    51   105   106
    52   106   107
    53   107   108
    54   108   109
    55   109   110
    56   110   113
    57   113   119
    58   119   120
    59   120   121
    60   121   122
    61   122   123
    62   123   124
    63   124   125
    64   125   128
    65   128   134
    66   134   135
    67   135   136
    68   136   137
    69   137   138
    70   138   139
    71   139   140
    72   140   143
    73   143   149
    74   149   150
    75   150   151
    76   151   152
    77   152   153
    78   153   154
    79   154   155
    80   155   158
    81   158   164
    82   164   165
    83   165   166
    84   166   167
    85   167   168
    86   168   169
    87   169   170
    88   170   173
    89   173   179
```

90	179	180
91	180	181
92	181	182
93	182	183
94	183	184
95	184	185
96	185	188
97	1	3
98	3	6
99	2	4
100	4	7
101	15	17
102	17	22
103	16	19
104	18	23
105	31	33
106	33	38
107	32	34
108	34	39
109	47	49
110	43	54
111	48	50
112	50	55
113	63	65
114	65	70
115	64	66
116	66	71
117	79	81
118	81	86
119	80	82
120	82	87
121	95	97
122	97	102
123	96	98
124	98	103
125	111	113
126	113	117
127	112	114
128	114	118
129	128	130
130	130	126
131	133	129
132	129	127
133	147	143
134	143	141
135	148	144
136	144	142
137	162	158
138	158	156
139	163	159
140	159	157
141	177	173
142	173	171
143	178	174
144	174	172
145	191	188
146	188	186
147	192	189

148	189	187
149	1	2
150	6	7
151	15	16
152	22	23
153	31	32
154	38	39
155	47	48
156	54	55
157	63	64
158	70	71
159	79	80
160	86	87
161	95	96
162	102	103
163	111	112
164	117	118
165	132	133
166	126	127
167	147	148
168	141	142
169	162	163
170	156	157
171	177	178
172	171	172
173	191	192
174	186	187
175	4	5
176	18	19
177	19	20
178	20	21
179	34	35
180	35	36
181	36	37
182	50	51
183	51	52
184	52	53
185	66	67
186	67	68
187	68	69
188	82	83
189	83	84
190	84	85
191	98	99
192	99	100
193	100	101
194	114	115
195	115	116
196	129	130
197	130	131
198	144	145
199	145	146
200	159	160
201	160	161
202	174	175
203	175	176
204	189	190

libe de barr

```
149 inic fuer y z
150 inic fuer y
151 inic fuer y z
152 inic fuer y
153 inic fuer y z
154 inic fuer y
155 inic fuer y z
156 inic fuer y
157 inic fuer y z
158 inic fuer y
159 inic fuer y z
160 inic fuer y
161 inic fuer y z
162 inic fuer y
163 inic fuer y z
164 inic fuer y
165 inic fuer y z
166 inic fuer y
167 inic fuer y z
168 inic fuer y
169 inic fuer y z
170 inic fuer y
171 inic fuer y z
172 inic fuer y
27 inic fuer x y z mome x y z
173 fina fuer z
204 inic mome x
mate de barr
    1 a  204    1
prop de barr prin
1 a 96 8.36 2.624 3.80 4.8816 73.8035 2.7725
97 a 148 83.6 26.24 38.0 48.816 738.035 27.725
149 a 150 neop 0.500 0. 0.011 0. 0. 0. 110.
151 a 172 neop 0.700 0. 0.015 0. 0. 7. 110.
173 a 174 neop 0.500 0. 0.011 0. 0. 0. 110.
175 14. 11.86 11.86 4.4567 228.67 1.1667
176 5.42 4.5932 4.5932 4 11869 4.15681 1.36871
177 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
178 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
179 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
180 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4 15681 1.36871
181 4.65732 3.94688 3.94688 3 26240 2.65074 1.1781
182 5.42 4 5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
183 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
184 5.42 4.5932 4 5932 4.11869 4 15681 1.36871
185 4.65732 3.94688 3.94688 3 26240 2.65074 1.1781
186 5.42 4.5932 4.5932 4 11869 4.15681 1 36871
187 4.65732 3.94688 3.94688 3 26240 2 65074 1.1781
188 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4 15681 1.36871
189 4.65732 3.94688 3 94688 3.26240 2 65074 1.1781
190 5.42 4 5932 4.5932 4.11869 4 15681 1.36871
191 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2 65074 1.1781
192 5.42 4.5932 4.5932 4 11869 4.15681 1.36871
193 4.65732 3.94688 3.94688 3 26240 2 65074 1.1781
194 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4 15681 1.36871
195 4.65732 3 94688 3 94688 3 26240 2.65074 1 1781
196 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4 15681 1.36871
197 4.65732 3 94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
198 5.42 4.5932 4.5932 4 11869 4 15681 1.36871
199 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
200 5.42 4.5932 4.5932 4 11869 4.15681 1 36871
201 4.65732 3.94688 3 94688 3 26240 2 65074 1.1781
202 5 42 4.5932 4.5932 4 11869 4 15681 1 36871
203 4.65732 3.94688 3 94688 3.26240 2 65074 1.1781
204 14. 11.86 11.86 4.4567 228 67 1.1667
tama de nudo
149 a 174 1.10 0.10
175 0.49 0.
204 0.49 0.
cons de mate
    1 3500000. 1450000. 2 5
hipo 6 Peso Propio Fase 3
grav
19 a 26 0. -1. 0.
182 a 184 0. -1. 0.
carga en nudo
49 fuer y -27.52
calc y alma
problema bien definido, empieza la ejecucion
```

SALIDA DE RESULTADOS

estr LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Aguilar 4d

hipo 6 Peso Propio Fase 3

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL.	CORT Y	CORT Z	TORSOR	MOM Y	MOM Z
1	3	0.00	8.92	0.00	0.00	0.00	0.17
1	8	0.00	-8.92	0.00	0.00	0.00	-0.57
2	8	0.00	8.92	0.00	0.00	0.00	-0.57
2	9	0.00	-8.92	0.00	0.00	0.00	0.32
3	9	0.00	8.92	0.00	0.00	0.00	-0.32
3	10	0.00	-8.92	0.00	0.00	0.00	0.06
4	10	0.00	8.92	0.00	0.00	0.00	-0.06
4	11	0.00	-8.92	0.00	0.00	0.00	0.81
5	11	0.00	8.92	0.00	0.00	0.00	-0.81
5	12	0.00	-8.92	0.00	0.00	0.00	1.33
6	12	0.00	8.92	0.00	0.00	0.00	-1.33
6	13	0.00	-8.92	0.00	0.00	0.00	1.10
7	13	0.00	8.92	0.00	0.00	0.00	-1.10
7	14	0.00	-8.92	0.00	0.00	0.00	1.15
8	14	0.00	8.92	0.00	0.00	0.00	-1.15
8	17	0.00	-8.92	0.00	0.00	0.00	1.15
9	17	0.00	-35.42	0.00	-0.04	0.00	1.15
9	24	0.00	35.42	0.00	0.04	0.00	-1.15
10	24	0.00	-35.42	0.00	-0.04	0.00	1.15
10	25	0.00	35.42	0.00	0.04	0.00	-1.15
11	25	0.00	35.42	0.00	0.04	0.00	1.15
11	26	0.00	35.42	0.00	0.04	0.00	-1.15
12	26	0.00	-35.42	0.00	-0.04	0.00	1.15
12	27	0.00	35.42	0.00	0.04	0.00	-1.15
13	27	0.00	-35.42	0.00	-0.04	0.00	1.15
13	28	0.00	35.42	0.00	0.04	0.00	-1.15
14	28	0.00	-35.42	0.00	-0.04	0.00	1.15
14	29	0.00	35.42	0.00	0.04	0.00	-1.15
15	29	0.00	-35.42	0.00	-0.04	0.00	1.15
15	30	0.00	35.42	0.00	0.04	0.00	-1.15
16	30	0.00	-35.42	0.00	-0.04	0.00	1.15
16	33	0.00	35.42	0.00	0.04	0.00	-1.15
17	33	0.00	184.94	0.00	0.04	0.00	1.15
17	40	0.00	-184.94	0.00	-0.04	0.00	-1.15
18	40	0.00	184.94	0.00	0.04	0.00	1.15
18	41	0.00	-184.94	0.00	-0.04	0.00	1.15
19	41	0.00	184.94	0.00	0.04	0.00	-1.15
19	42	0.00	-106.57	0.00	0.00	0.00	0.00
20	42	0.00	106.57	0.00	0.00	0.00	0.00
20	43	0.00	-28.19	0.00	0.00	0.00	0.00

21	43	0.00	28.19	0.00	0.00	0.02	-1333.03
21	44	0.00	50.18	0.00	0.00	-0.01	1291.80
22	44	0.00	-50.18	0.00	0.00	0.01	-1291.80
22	45	0.00	128.56	0.00	0.00	-0.01	956.66
23	45	0.00	-128.56	0.00	0.00	0.01	-956.66
23	46	0.00	206.93	0.00	0.00	0.00	327.61
24	46	0.00	-206.93	0.00	0.00	0.00	-327.61
24	49	0.00	285.31	0.00	0.00	0.00	-595.35
25	49	0.00	156.75	0.00	0.00	0.00	587.31
25	56	0.00	-78.38	0.00	0.00	0.00	-146.96
26	56	0.00	78.38	0.00	0.00	0.00	146.96
26	57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32	62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32	65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34	72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34	73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
37	75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
37	76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42	88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42	89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
48	94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
48	97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
49	97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
49	104	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
50	104	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
50	105	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
51	105	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
51	106	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	106	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	107	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
53	107	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
53	108	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	108	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	109	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
55	109	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
55	110	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	110	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
57	113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
57	119	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
58	119	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
58	120	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	120	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	121	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	121	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	122	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	122	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	124	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	124	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	125	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
64	125	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
64	128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
66	134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
66	135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
69	137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
69	138	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	138	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
71	139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
71	140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

79	154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
79	155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
85	167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
85	168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	190	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	190	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	193	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	193	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	194	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	194	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	197	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	197	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	198	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	1	0.00	4.46	0.00	0.09	0.00	0.00
97	2	0.00	-4.46	0.00	-0.09	0.00	11.14
98	3	0.00	-4.46	0.00	-0.09	0.00	-11.15
98	6	0.00	4.46	0.00	0.09	0.00	0.00
99	7	0.00	-4.46	0.00	-0.09	0.00	0.00
99	4	0.00	4.46	0.00	0.09	0.00	-11.14
100	4	0.00	4.46	0.00	0.09	0.00	11.15
100	7	0.00	-4.46	0.00	-0.09	0.00	0.00
101	15	0.00	-22.17	0.00	-0.66	0.00	0.00
101	14	0.00	22.17	0.00	0.66	0.00	-39.91
102	17	0.00	22.16	0.00	0.66	0.00	39.89
102	22	0.00	-22.16	0.00	-0.66	0.00	0.00
103	16	0.00	22.17	0.00	0.66	0.00	0.00
103	13	0.00	-22.17	0.00	-0.66	0.00	39.91
104	18	0.00	-22.16	0.00	-0.66	0.00	-39.89
104	23	0.00	22.16	0.00	0.66	0.00	0.00
105	31	0.00	110.18	0.00	2.83	0.00	0.01
105	33	0.00	-110.18	0.00	-2.83	0.00	198.31
106	33	0.00	-110.18	0.00	-2.83	0.00	-198.32
106	38	0.00	110.18	0.00	2.83	0.00	-0.02
107	32	0.00	-110.18	0.00	-2.83	0.00	-0.01
107	34	0.00	110.18	0.00	2.83	0.00	-198.31
108	34	0.00	110.18	0.00	2.83	0.00	198.32
108	39	0.00	-110.18	0.00	-2.83	0.00	0.01
109	47	0.00	234.73	0.00	3.76	0.00	0.03
109	49	0.00	-234.73	0.00	-3.76	0.00	-0.03
110	49	0.00	-234.84	0.00	-3.76	0.00	-198.32
110	54	0.00	234.84	0.00	3.76	0.00	-0.03
111	48	0.00	-234.73	0.00	3.76	0.00	198.32
111	50	0.00	234.73	0.00	-3.76	0.00	0.03
112	50	0.00	234.84	0.00	-3.76	0.00	-0.03
112	55	0.00	-234.84	0.00	3.76	0.00	198.32
113	63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
113	65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
114	65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
114	70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115	64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115	66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
116	66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
116	71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
117	79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
117	81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
118	81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
118	86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
119	80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
119	82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
121	95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
121	97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
122	97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
122	102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
123	96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
123	98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
124	98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
124	103	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
126	113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
126	117	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
127	112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
127	114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
129	132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
129	128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	126	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
131	133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
131	129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
133	147	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
133	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

137	162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
146	180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
146	186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	1	4.46	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.09
149	2	-4.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09
150	6	4.46	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.09
150	7	-4.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09
151	15	-22.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.66
151	16	22.17	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.66
152	22	-22.16	0.00	0.00	0.00	0.01	0.66
152	23	22.16	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.66
153	31	110.18	0.00	0.00	0.00	0.00	-2.83
153	30	-110.18	0.00	0.00	0.00	0.00	2.83
154	38	110.18	0.00	0.00	0.00	-0.03	-2.83
154	39	-110.18	0.00	0.00	0.00	0.03	2.83
155	47	234.73	0.00	0.00	0.00	0.04	3.76
155	40	-234.73	0.00	0.00	0.00	-0.04	-3.76
156	54	234.84	0.00	0.00	0.00	-0.01	3.76
156	55	-234.84	0.00	0.00	0.00	0.01	-3.76
157	63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
159	79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
159	80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
161	95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
161	96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	103	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	117	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
166	126	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
166	127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	147	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	4	8.92	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.17
175	5	-8.92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17
176	18	-44.34	0.00	0.00	0.00	0.02	1.31
176	19	44.34	0.00	0.00	0.00	-0.02	-1.31
177	19	-44.34	0.00	0.00	0.00	0.02	1.31
177	20	44.34	0.00	0.00	0.00	-0.01	-1.31
178	20	-44.34	0.00	0.00	0.00	0.01	1.31
178	21	44.34	0.00	0.00	0.00	-0.01	-1.31
179	34	220.37	0.00	0.00	0.00	-0.02	-6.65
179	35	-220.37	0.00	0.00	0.00	0.01	6.65
180	35	220.37	0.00	0.00	0.00	-0.01	-6.65
180	36	-220.37	0.00	0.00	0.00	-0.01	6.65
181	36	220.37	0.00	0.00	0.00	0.01	-6.65
181	37	-220.37	0.00	0.00	0.00	-0.02	6.65
182	50	469.58	0.00	0.00	0.00	0.23	7.14
182	51	-537.33	0.00	0.00	0.00	-0.28	-7.14
183	51	537.33	0.00	0.00	0.00	0.28	7.14
183	52	-595.54	0.00	0.00	0.00	-0.25	-7.14
184	52	595.54	0.00	0.00	0.00	0.25	7.14
184	53	-668.71	0.00	0.00	0.00	-0.31	-7.14
185	66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
187	68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
187	69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
189	83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
189	84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
190	84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
190	85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
192	99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
192	100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
193	100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
193	101	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
194	114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
194	115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

195	115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
195	116	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
196	129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
196	130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
197	130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
197	131	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
198	144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
198	145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
199	145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
199	146	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
200	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
200	160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
201	160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
201	161	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
202	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
202	175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
203	175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
203	176	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
204	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
204	190	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

CARGAS APLICADAS EN LOS NUDOS LIBRES

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
49	0.00	-27.52	0.00	0.00	0.00	0.00
50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
103	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
104	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
106	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
107	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
108	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
109	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
117	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
119	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
121	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
122	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
124	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
126	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

REACCIONES EN LOS APOYOS

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21	0.00	-44.34	0.00	-0.01	0.00	0.00
37	0.00	220.37	0.00	-0.06	0.00	0.00
53	0.00	668.71	0.00	-0.21	0.00	0.00
69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
101	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
116	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
131	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
146	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
161	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
176	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
190	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

DESPLAZAMIENTOS DE LOS NUDOS LIBRES

NUDO	DESP X	DESP Y	DESP Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	0.000000	0.000024	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000080
2	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
4	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
6	0.000000	-0.000024	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000080
7	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
8	0.000000	0.000208	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000076
9	0.000000	-0.000427	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000064
10	0.000000	-0.000656	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000043
11	0.000000	-0.000751	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000014
12	0.000000	-0.000747	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000023
13	0.000000	-0.000619	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000068
14	0.000000	-0.000343	-0.000001	0.000001	0.000000	0.000122
15	0.000000	0.000106	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000184
16	-0.000033	0.000038	0.000000	0.000000	0.000000	0.000004
17	0.000000	0.000107	-0.000001	0.000001	0.000000	0.000184
18	-0.000033	0.000037	0.000000	0.000000	0.000000	0.000004
19	-0.000014	0.000025	0.000000	0.000000	0.000000	0.000003
20	-0.000003	0.000012	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
22	0.000000	0.000106	-0.000001	0.000001	0.000000	0.000184
23	-0.000033	0.000038	0.000000	0.000000	0.000000	0.000004
24	0.000000	0.000056	-0.000001	0.000001	0.000000	0.000241
25	0.000000	0.001924	-0.000001	0.000001	0.000000	0.000248
26	0.000000	0.002319	-0.000001	0.000001	0.000000	0.000202
27	0.000000	0.003449	-0.000001	0.000001	0.000000	0.000106
28	0.000000	0.003618	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000042
29	0.000000	0.003138	-0.000001	-0.000001	0.000000	-0.000241
30	0.000000	0.001814	0.000000	-0.000002	0.000000	-0.000492
31	0.000000	-0.000538	0.000000	-0.000002	0.000000	-0.000794
32	0.000151	-0.000203	0.000000	-0.000002	0.000000	-0.000020
33	0.000000	-0.000545	0.000000	-0.000003	0.000000	-0.000794
34	0.000151	-0.000196	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000020
35	0.000069	-0.000128	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000013
36	0.000019	-0.000070	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000007
38	0.000000	-0.000538	0.000000	-0.000005	0.000000	-0.000794
39	0.000151	-0.000204	0.000000	0.000002	0.000000	-0.000020
40	0.000000	-0.004155	0.000000	-0.000004	0.000000	-0.000989
41	0.000000	-0.007956	0.000000	-0.000004	0.000000	-0.000917
42	0.000000	-0.011043	0.000000	-0.000003	0.000000	-0.000596
43	0.000000	-0.012482	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000120
44	0.000000	-0.011948	0.000000	0.000002	0.000000	0.000397
45	0.000000	-0.009500	0.000000	0.000004	0.000000	0.000840
46	0.000000	-0.005624	0.000000	0.000005	0.000000	0.001098
47	0.000000	-0.001215	0.000000	0.000005	0.000000	0.001056
48	-0.000196	-0.000502	0.000002	-0.000004	0.000000	0.000026
49	0.000000	-0.001231	0.000000	0.000005	0.000000	0.001056
50	-0.000196	-0.000486	0.000002	0.000000	0.000000	0.000026
51	-0.000088	-0.000354	0.000001	0.000000	0.000000	0.000018
52	-0.000023	-0.000120	0.000000	0.000000	0.000000	0.000009
54	0.000000	-0.001216	0.000000	0.000001	0.000000	0.001056
55	-0.000196	-0.000503	0.000002	0.000004	0.000000	0.000026
56	0.000000	0.002311	0.000000	0.000004	0.000000	0.000923
57	0.000000	0.005681	0.000000	0.000004	0.000000	0.000904
58	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
59	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
60	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
61	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
62	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
63	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
64	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
65	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
66	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
67	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
68	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
70	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
71	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
72	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
73	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
74	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
75	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
76	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
77	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
78	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
79	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
80	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
81	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
82	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
83	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
84	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
86	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
87	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
88	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
89	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
90	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
91	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
92	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
93	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
94	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
95	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
96	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
97	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
98	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
99	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
100	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
102	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
103	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
105	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
106	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
107	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
108	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
109	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
110	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
111	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
112	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
113	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
114	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
115	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
117	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
118	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

119	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
120	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
121	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
122	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
123	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
124	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
125	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
126	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
127	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
128	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
129	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
130	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
132	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
133	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
134	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
135	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
136	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
137	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
138	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
139	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
140	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
141	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
142	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
143	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
144	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
145	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
147	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
148	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
149	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
150	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
151	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
152	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
153	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
154	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
155	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
156	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
157	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
158	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
159	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
160	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
162	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
163	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
164	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
165	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
166	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
167	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
168	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
169	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
170	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
171	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
172	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
173	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
174	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
175	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
177	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
178	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
179	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
180	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
181	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
182	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
183	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
184	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
185	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
186	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
187	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
188	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
189	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
191	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
192	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

DESPLAZAMIENTOS DE LOS APOYOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
3	0.000000	-0.000025	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
5	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
21	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
37	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
53	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
69	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
85	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
101	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
116	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
131	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
146	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
161	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
176	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
190	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

FASE 4

LISTADO DE DATOS

```
estr LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Aguila
nume de nudo  192
nume de barr  204
nume de hipo 1
nume de apoy   14
tipo port espa
list todo
coor de nudo
1 -0.0110 0.0000 -2.5
2 -0.0110 -1.4000 -2.5
3 0.0000 0.0000 0. desp
4 0.0000 -1.4000 0.
5 0.0000 -1.9000 0. s
6 0.0110 0.0000 2.5
7 0.0110 -1.4000 2.5
8 3.0000 0.0000 -0.0138
9 5.9999 0.0000 -0.0264
10 8.9999 0.0000 -0.0396
11 11.9999 0.0000 -0.0528
12 14.9998 0.0000 -0.066
13 17.9998 0.0000 -0.0792
14 20.9998 0.0000 -0.0924
15 23.9918 0.0000 -1.9056
16 23.9918 -1.4000 -1.9056
17 23.9997 0.0000 -0.1057
18 23.9997 -1.4000 -0.1057
19 23.9997 -6.4000 -0.1057
20 23.9997 -11.4000 -0.1057
21 23.9997 -16.4000 -0.1057 s
22 24.0077 0.0000 1.6943
23 24.0077 -1.4000 1.6943
24 27.7497 0.0000 -0.1288
25 31.4997 0.0000 -0.1387
26 35.2497 0.0000 -0.1552
27 38.9997 0.0000 -0.1717
28 42.7497 0.0000 -0.1882
29 46.4997 0.0000 -0.2047
30 50.2497 0.0000 -0.2212
31 53.9918 0.0000 -2.0377
32 53.9918 -1.4000 -2.0377
33 53.9997 0.0000 -0.2377
34 53.9997 -1.4000 -0.2377
35 53.9997 -6.4000 -0.2377
36 53.9997 -11.4000 -0.2377
37 53.9997 -16.6000 -0.2377 s
38 54.0076 0.0000 1.5623
39 54.0076 -1.4000 1.5623
40 57.7497 0.0000 -0.2541
41 61.4997 0.0000 -0.2709
42 65.2496 0.0000 -0.2869
43 68.9996 0.0000 -0.3033
44 72.7496 0.0000 -0.3197
45 76.4995 0.0000 -0.3361
46 80.2495 0.0000 -0.3525
47 83.9919 0.0000 -2.1689
48 83.9919 -1.4000 -2.1689
49 83.9995 0.0000 -0.3689
50 83.9995 -1.4000 -0.3689
```

51 83.9995 -6.4000 -0.3689
52 83.9995 -11.4000 -0.3689
53 83.9995 -16.9000 -0.3689 s
54 84.0070 0.0000 1.4311
55 84.0070 -1.4000 1.4311
56 87.7494 0.0000 -0.384
57 91.4994 0.0000 -0.3992
58 95.2494 0.0000 -0.4143
59 99.0994 0.0000 -0.4295
60 102.7493 0.0000 -0.4446
61 106.4993 0.0000 -0.4598
62 110.2493 0.0000 -0.4749
63 113.9925 0.0000 -2.2901
64 113.9925 -1.4000 -2.2901
65 113.9992 0.0000 -0.4901
66 113.9992 -1.4000 -0.4901
67 113.9992 -6.4000 -0.4901
68 113.9992 -11.4000 -0.4901
69 113.9992 -17.0000 -0.4901 s
70 114.0060 0.0000 1.3099
71 114.0060 -1.4000 1.3099
72 117.7492 0.0000 -0.5031
73 121.4992 0.0000 -0.5162
74 125.2492 0.0000 -0.5292
75 128.9991 0.0000 -0.5422
76 132.7491 0.0000 -0.5553
77 136.4991 0.0000 -0.5683
78 140.2491 0.0000 -0.5814
79 143.9936 0.0000 -2.3944
80 143.9936 -1.4000 -2.3944
81 143.9991 0.0000 -0.5944
82 143.9991 -1.4000 -0.5944
83 143.9991 -6.4000 -0.5944
84 143.9991 -11.4000 -0.5944
85 143.9991 -16.4000 -0.5944 s
86 144.0045 0.0000 1.2056
87 144.0045 -1.4000 1.2056
88 147.7490 0.0000 -0.6041
89 151.4990 0.0000 -0.6138
90 155.2490 0.0000 -0.6235
91 158.9990 0.0000 -0.6332
92 162.7490 0.0000 -0.6429
93 166.4990 0.0000 -0.6526
94 170.2490 0.0000 -0.6623
95 173.9954 0.0000 -2.472
96 173.9954 -1.4000 -2.472
97 177.9990 0.0000 -0.672
98 173.9990 -1.4000 -0.672
99 173.9990 -6.4000 -0.672
100 173.9990 -11.4000 -0.672
101 173.9990 -13.4000 -0.672 s
102 174.0025 0.0000 1.128
103 174.0025 -1.4000 1.128
104 177.7490 0.0000 -0.6772
105 181.4990 0.0000 -0.6824
106 185.2490 0.0000 -0.6877
107 188.9990 0.0000 -0.6929
108 192.7490 0.0000 -0.6981

109 196.4990 0.0000 -0.7034
110 200.2490 0.0000 -0.7086
111 203.9978 0.0000 -2.5138
112 203.9978 -1.4000 -2.5138
113 203.9990 0.0000 -0.7138
114 203.9990 -1.4000 -0.7138
115 203.9990 -6.4000 -0.7138
116 203.9990 -10.3000 -0.7138 s
117 204.0001 0.0000 1.0862
118 204.0001 -1.4000 1.0862
119 207.7490 0.0000 -0.7134
120 211.4990 0.0000 -0.713
121 215.2490 0.0000 -0.7126
122 218.9991 0.0000 -0.7123
123 222.7491 0.0000 -0.7119
124 226.4991 0.0000 -0.7115
125 230.2491 0.0000 -0.7111
126 233.9973 0.0000 1.0893
127 233.9973 -1.4000 1.0893
128 233.9991 0.0000 -0.7107
129 233.9991 -1.4000 -0.7107
130 233.9991 -6.4000 -0.7107
131 233.9991 -9.9000 -0.7107 s
132 234.0009 0.0000 -2.5107
133 234.0009 -1.4000 -2.5107
134 237.7491 0.0000 -0.7036
135 241.4991 0.0000 -0.6965
136 245.2490 0.0000 -0.6894
137 248.9990 0.0000 -0.6823
138 252.7490 0.0000 -0.6752
139 256.4990 0.0000 -0.6681
140 260.2489 0.0000 -0.661
141 263.9936 0.0000 1.1461
142 263.9936 -1.4000 1.1461
143 263.9989 0.0000 -0.6539
144 263.9989 -1.4000 -0.6539
145 263.9989 -6.4000 -0.6539
146 263.9989 -9.4000 -0.6539 s
147 264.0042 0.0000 -2.4539
148 264.0042 -1.4000 -2.4539
149 267.7489 0.0000 -0.639
150 271.4989 0.0000 -0.624
151 275.2489 0.0000 -0.6091
152 278.9988 0.0000 -0.5941
153 282.7488 0.0000 -0.5792
154 286.4988 0.0000 -0.5642
155 290.2488 0.0000 -0.5493
156 293.9895 0.0000 1.2657
157 293.9895 -1.4000 1.2657
158 293.9988 0.0000 -0.5343
159 293.9988 -1.4000 -0.5343
160 293.9988 -6.4000 -0.5343
161 293.9988 -9.2000 -0.5343 s
162 294.0081 0.0000 -2.3343
163 294.0081 -1.4000 -2.3343
164 297.7488 0.0000 -0.5104
165 301.4988 0.0000 -0.4865
166 305.2487 0.0000 -0.4626

```
167 309 9987 0 0000 -0.4388
168 312 7467 0 0000 -0.4149
169 316 4987 0 0000  0 391
170 320 2487 0 0000 -0 3671
171 322 0456 0 0000  1 4568
172 323 9850  1 4000 1 4568
173 324 9986 0 0000 -0 3432
174 325 9986  1 4000 -0 3432
175 327 9986 -6 4000 -0 3432
176 328 9986 -9 8500 -0 3432 s
177 3.4 0123 0 0000 -2 1431
178 3.1 0123 -1 4000 -2 1431
179 326 9986 0 0000 -0 3168
180 329 9986 0 0000  0 2904
181 332.9986 0 0000 -0 264
182 335.9985 0 0000 -0 2376
183 338 9985 0 0000 -0 2112
184 341 9985 0 0000 -0 1848
185 344 9985 0 0000 -0 1585
186 347 9765 0.0000 2 3678
187 347 9765 -1.4000 2 3678
188 347 9984 0 0000 -0.1321
189 347 9984 -1.4000 -0 1321
190 347 9984 -1 9000 -0.1321 s
191 348 0204 0 0000 -2 632
192 348 0204  1.4000 -2.632
incl de barr
     1     3     8
     2     8     9
     3     9    10
     4    10    11
     5    11    12
     6    12    13
     7    13    14
     8    14    17
     9    17    24
    10    24    25
    11    25    26
    12    26    27
    13    27    28
    14    28    29
    15    29    30
    16    79    33
    17    33    40
    18    40    41
    19    41    42
    20    42    43
    21    43    44
    22    44    45
    23    45    46
    24    46    49
    25    49    56
    26    56    57
    27    57    58
    28    58    59
    29    59    60
    30    60    61
    31    61    62
```

```
    32    62    65
    33    65    72
    34    72    73
    35    73    74
    36    74    75
    37    75    76
    38    76    77
    39    77    78
    40    78    81
    41    81    88
    42    88    89
    43    89    90
    44    90    91
    45    91    92
    46    92    93
    47    93    94
    48    94    97
    49    97   104
    50   104   105
    51   105   106
    52   106   107
    53   107   108
    54   108   109
    55   109   110
    56   110   113
    57   113   119
    58   119   120
    59   120   121
    60   121   122
    61   122   123
    62   123   124
    63   124   125
    64   125   128
    65   128   134
    66   134   135
    67   135   136
    68   136   137
    69   137   138
    70   138   139
    71   139   140
    72   140   143
    73   143   149
    74   149   150
    75   150   151
    76   151   152
    77   152   153
    78   153   154
    79   154   155
    80   155   158
    81   158   164
    82   164   165
    83   165   166
    84   166   167
    85   167   168
    86   168   169
    87   169   170
    88   170   173
    89   173   179
```

90	179	180
91	180	181
92	181	182
93	182	183
94	183	184
95	184	185
96	185	188
97	1	3
98	3	6
99	2	4
100	4	7
101	15	17
102	17	22
103	16	18
104	18	23
105	31	33
106	33	38
107	32	34
108	34	39
109	47	49
110	49	54
111	48	50
112	50	55
113	63	65
114	65	70
115	64	66
116	66	71
117	79	81
118	81	86
119	80	82
120	82	87
121	95	97
122	97	102
123	96	98
124	98	103
125	111	113
126	113	117
127	112	114
128	114	118
129	132	128
130	128	126
131	133	129
132	129	127
133	147	143
134	143	141
135	148	144
136	144	142
137	162	158
138	158	156
139	163	159
140	159	157
141	177	173
142	173	171
143	178	174
144	174	172
145	191	188
146	188	186
147	192	189

148	189	187
149	1	2
150	6	7
151	15	16
152	22	23
153	31	32
154	38	39
155	47	48
156	54	55
157	63	64
158	70	71
159	79	80
160	86	87
161	95	96
162	102	103
163	111	112
164	117	118
165	132	133
166	126	127
167	147	148
168	141	142
169	162	163
170	156	157
171	177	178
172	171	172
173	191	192
174	186	187
175	4	5
176	18	19
177	19	20
178	20	21
179	34	35
180	35	36
181	36	37
182	50	51
183	51	52
184	52	53
185	66	67
186	67	68
187	68	69
188	82	83
189	83	84
190	84	85
191	98	99
192	99	100
193	100	101
194	114	115
195	115	116
196	129	130
197	130	131
198	144	145
199	145	146
200	159	160
201	160	161
202	174	175
203	175	176
204	189	190

libe de barr

```
149 inic fuer y z
150 inic fuer y
151 inic fuer y z
152 inic fuer y
153 inic fuer y z
154 inic fuer y
155 inic fuer y z
156 inic fuer y
157 inic fuer y z
158 inic fuer y
159 inic fuer y z
160 inic fuer y
161 inic fuer y z
162 inic fuer y
163 inic fuer y z
164 inic fuer y
165 inic fuer y z
166 inic fuer y
167 inic fuer y z
168 inic fuer y
169 inic fuer y z
170 inic fuer y
171 inic fuer y z
172 inic fuer y
35 inic fuer x y z mome x y z
173 fina fuer z
204 inic mome x
mate de barr
    1 a  204    1
prop de barr pris
1 a 96 8.30 2.624 3.80 4 8816 73.8035 2.7725
97 a 148 83.6 26.24 38.0 48.816 738 035 27.725
149 a 150 necp 0.500 0. 0.011 0. 0. 8. 110.
151 a 172 necp 0.700 0. 0.015 0. 0. 7. 110.
173 a 174 necp 0.500 0. 0. 011 0. 0. 8. 110.
175 14. 11.86 11.86 4.4567 228.67 1.1667
176 5.42 4.5932 4.5932 4 11869 4.15681 1.36871
177 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
178 5.42 4.5932 4.5932 4 11869 4.15681 1.36871
179 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
180 5.42 4.5932 4.5932 4 11869 4.15681 1.36871
181 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
182 5.42 4.5932 4.5932 4 11869 4.15681 1.36871
183 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
184 5.42 4.5932 4.5932 4 11869 4.15681 1.36871
185 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
186 5.42 4.5932 4.5932 4 11869 4.15681 1.36871
187 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
188 5.42 4.5932 4.5932 4 11869 4.15681 1.36871
189 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
190 5.42 4.5932 4.5932 4 11869 4.15681 1.36871
191 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
192 5.42 4.5932 4.5932 4 11869 4.15681 1.36871
193 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
194 5.42 4.5932 4.5932 4 11869 4.15681 1.36871
195 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
196 5.42 4.5932 4.5932 4 11869 4.15681 1.36871
197 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
198 5.42 4.5932 4.5932 4 11869 4.15681 1.36871
199 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
200 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
201 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
202 5.42 4.5932 4.5932 4 11869 4 15681 1.36871
203 4.65732 3.94688 3 94688 3.26240 2.65074 1.1781
204 14. 11.86 11 86 4.4567 228 67 1 1667
tama de nudo
149 a 174 1.10 0 10
175 0.49 0.
204 0 49 0
cons de mate
    1 3500000. 1450000. 2 5
hipo 7 Peso Propio Fase 4
grav
27 a 34 0. -1. 0.
185 a 187 0. -1. 0
carga en nudo
65 fuer y -27.52
calc y alma
problema bien definido, empieza la ejecucion
```

SALIDA DE RESULTADOS

hipo 7 Peso Propio Fase 4

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT Z	TORSOR	MOM Y	MOM Z
1	3	0.00	-2.18	0.00	-0.01	0.00	-6.54
1	8	0.00	2.18	0.00	0.01	0.00	-6.54
2	8	0.00	-2.18	0.00	-0.01	0.00	6.54
2	9	0.00	2.18	0.00	0.01	0.00	-13.06
3	9	0.00	-2.18	0.00	-0.01	0.00	13.06
3	10	0.00	2.18	0.00	0.01	0.00	-19.61
4	10	0.00	-2.18	0.00	-0.01	0.00	19.61
4	11	0.00	2.18	0.00	0.01	0.00	-26.16
5	11	0.00	-2.18	0.00	-0.01	0.00	26.16
5	12	0.00	2.18	0.00	0.01	0.00	-32.71
6	12	0.00	-2.18	0.00	-0.01	0.00	32.71
6	13	0.00	2.18	0.00	0.01	0.00	-39.26
7	13	0.00	-2.18	0.00	-0.01	0.00	39.26
7	14	0.00	2.18	0.00	0.01	0.00	-45.81
8	14	0.00	-2.18	0.00	-0.01	0.00	45.81
8	17	0.00	2.18	0.00	0.01	0.00	-52.36
9	17	0.00	8.62	0.00	-0.02	0.00	52.38
9	24	0.00	-8.62	0.00	0.02	-0.01	-39.26
10	24	0.00	8.62	0.00	-0.02	0.01	39.26
10	25	0.00	-8.62	0.00	0.02	-0.01	-11.47
11	25	0.00	8.62	0.00	-0.02	0.01	11.47
11	26	0.00	-8.62	0.00	0.02	-0.01	-44.73
12	26	0.00	8.62	0.00	-0.02	0.01	-44.29
12	27	0.00	-8.62	0.00	0.02	-0.01	76.62
13	27	0.00	8.62	0.00	-0.02	0.01	-76.62
13	28	0.00	-8.62	0.00	0.02	-0.01	108.94
14	28	0.00	8.62	0.00	-0.02	0.01	-108.94
14	29	0.00	-8.62	0.00	0.02	-0.01	141.27
15	29	0.00	8.62	0.00	-0.02	0.01	-141.27
15	30	0.00	-8.62	0.00	0.02	-0.01	173.59
16	30	0.00	8.62	0.00	-0.02	0.01	-173.59
16	33	0.00	-8.62	0.00	0.02	-0.01	205.92
17	33	0.00	-35.12	0.00	-0.10	0.01	-205.92
17	40	0.00	35.12	0.00	0.10	-0.01	45.56
18	40	0.00	-35.12	0.00	-0.10	0.01	-45.56
18	41	0.00	35.12	0.00	0.10	-0.01	32.16
19	41	0.00	-35.12	0.00	-0.10	0.01	-32.16
19	42	0.00	35.12	0.00	0.10	-0.01	-109.48
20	42	0.00	-35.12	0.00	-0.10	0.01	109.48
20	43	0.00	35.12	0.00	0.10	-0.01	-141.70

21	43	0.00	-35.12	0.00	-0.10	0.02	319.60
21	44	0.00	35.12	0.00	0.10	-0.03	-451.32
22	44	0.00	-35.12	0.00	-0.10	0.03	451.31
22	45	0.00	35.12	0.00	0.10	-0.03	-583.03
23	45	0.00	-35.12	0.00	-0.10	0.03	583.03
23	46	0.00	35.12	0.00	0.10	-0.03	-714.75
24	46	0.00	-35.12	0.00	-0.10	0.03	714.75
24	47	0.00	35.12	0.00	0.10	-0.04	-846.47
25	47	0.00	184.90	0.00	0.01	0.04	852.14
25	56	0.00	-184.90	0.00	-0.01	-0.03	-158.75
26	56	0.00	184.90	0.00	0.00	0.03	158.75
26	57	0.00	-184.90	0.00	0.00	-0.03	534.65
27	57	0.00	184.91	0.00	-0.01	0.03	-534.64
27	58	0.00	-106.53	0.00	0.01	-0.02	1081.09
28	58	0.00	106.53	0.00	0.02	0.02	-1081.09
28	59	0.00	-28.15	0.00	-0.02	-0.02	1333.62
29	59	0.00	28.15	0.00	-0.02	0.02	-1333.62
29	60	0.00	50.22	0.00	0.02	-0.01	1292.85
30	60	0.00	-50.22	0.00	0.01	0.01	-1292.25
30	61	0.00	128.60	0.00	-0.01	-0.01	956.96
31	61	0.00	-128.60	0.00	-0.01	0.01	-956.96
31	62	0.00	206.97	0.00	0.01	0.00	327.77
32	62	0.00	-206.97	0.00	0.00	0.00	-327.77
32	65	0.00	285.34	0.00	0.00	0.00	-595.31
33	65	0.00	156.75	0.00	0.00	0.00	587.82
33	72	0.00	-78.38	0.00	0.00	0.00	-146.96
34	72	0.00	78.38	0.00	0.00	0.00	146.96
34	73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
37	75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
37	76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42	89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42	90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
48	97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
48	104	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
49	104	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
49	105	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
50	105	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
50	106	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
51	106	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
51	107	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	107	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	108	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
53	108	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
53	109	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	109	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	110	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
55	110	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
55	113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	119	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
57	119	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
57	120	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
58	120	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
58	121	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	121	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	122	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	122	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	124	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	124	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	125	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	125	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
64	128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
64	134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
66	135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
66	136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	138	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
69	138	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
69	139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
71	140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
71	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

76	154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
79	158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
79	160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
85	167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
85	168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	1	0.00	-1.09	0.00	-0.02	0.00	0.00
97	2	0.00	1.09	0.00	0.02	0.00	-2.73
98	3	0.00	1.09	0.00	0.02	0.00	2.73
98	4	0.00	-1.09	0.00	-0.02	0.00	0.00
99	3	0.00	1.09	0.00	0.02	0.00	0.00
99	4	0.00	-1.09	0.00	-0.02	0.00	2.73
100	4	0.00	-1.09	0.00	-0.02	0.00	-2.73
100	5	0.00	1.09	0.00	0.02	0.00	0.00
101	15	0.00	5.40	0.00	0.16	0.00	0.00
101	17	0.00	-5.40	0.00	-0.16	0.00	9.71
102	17	0.00	-5.41	0.00	-0.16	0.00	-9.73
102	23	0.00	5.41	0.00	0.16	0.00	0.00
103	19	0.00	-5.40	0.00	-0.16	0.00	0.00
103	19	0.00	5.40	0.00	0.16	0.00	-9.71
104	18	0.00	-5.41	0.00	0.16	0.00	9.73
104	23	0.00	-5.41	0.00	-0.16	0.00	0.00
105	31	0.00	-21.89	0.00	-0.68	0.00	0.00
105	33	0.00	21.89	0.00	0.68	0.00	-39.40
106	33	0.00	21.85	0.00	0.68	0.00	39.33
106	38	0.00	-21.85	0.00	-0.68	0.00	0.00
107	32	0.00	21.89	0.00	0.68	0.00	0.00
107	34	0.00	-21.89	0.00	-0.68	0.00	39.40

108	34	0.00	-21.85	0.00	-0.68	0.00	[illegible]
108	39	0.00	21.85	0.00	0.68	0.00	[illegible]
109	47	0.00	109.96	0.00	2.84	0.00	[illegible]
109	49	0.00	-109.96	0.00	-2.84	0.00	[illegible]
110	49	0.00	-110.07	0.00	2.84	[illegible]	[illegible]
110	54	0.00	110.07	0.00	2.84	[illegible]	[illegible]
111	48	0.00	-109.96	0.00	-2.84	[illegible]	[illegible]
111	50	0.00	109.96	0.00	2.84	[illegible]	[illegible]
112	50	0.00	110.07	0.00	2.84	[illegible]	[illegible]
112	55	0.00	-110.07	0.00	-2.84	[illegible]	[illegible]
113	63	0.00	234.72	0.00	-3.76	[illegible]	[illegible]
113	65	0.00	-234.72	0.00	3.76	[illegible]	[illegible]
114	65	0.00	-234.90	0.00	3.75	[illegible]	[illegible]
114	70	0.00	234.90	0.00	3.75	[illegible]	[illegible]
115	64	0.00	-234.71	0.00	3.75	[illegible]	[illegible]
115	66	0.00	234.71	0.00	-3.75	[illegible]	[illegible]
116	66	0.00	234.90	0.00	-3.75	[illegible]	[illegible]
116	71	0.00	-234.90	0.00	3.75	[illegible]	[illegible]
117	79	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
117	81	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
118	81	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
118	86	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
119	80	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
119	82	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
120	82	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
120	87	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
121	95	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
121	97	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
122	97	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
122	102	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
123	96	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
123	98	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
124	98	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
124	103	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]	[illegible]
125	111	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
125	113	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
126	113	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
126	117	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
127	116	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
127	114	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
128	114	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
128	118	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
129	132	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
129	128	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
130	129	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
130	126	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
131	133	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
131	129	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
132	129	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
132	127	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
133	147	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
133	143	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
134	143	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
134	141	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
135	148	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
135	144	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
136	144	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
136	142	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]

137	162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
146	188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
146	186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	1	-1.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
149	2	1.09	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02
150	6	-1.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
150	7	1.09	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02
151	15	5.40	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.16
151	16	-5.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16
152	22	5.41	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.16
152	23	-5.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16
153	31	-21.89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.68
153	32	21.89	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.68
154	38	-21.85	0.00	0.00	0.00	0.01	0.68
154	35	21.85	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.68
155	47	109.96	0.00	0.00	0.00	0.00	-2.84
155	48	-109.96	0.00	0.00	0.00	0.00	2.84
156	54	110.07	0.00	0.00	0.00	-0.03	-2.84
156	55	-110.07	0.00	0.00	0.00	0.02	2.84
157	63	234.71	0.00	0.00	0.00	0.04	3.75
157	64	-234.71	0.00	0.00	0.00	-0.04	-3.75
158	70	234.90	0.00	0.00	0.00	-0.01	3.75
158	71	-234.90	0.00	0.00	0.00	0.01	-3.75
159	79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
159	80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
161	95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
161	96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	103	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	117	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

166	126	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
166	127	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
167	147	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
167	148	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
168	141	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
168	142	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
169	162	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
169	163	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
170	156	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
170	157	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
171	177	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
171	178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	171	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
172	172	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
173	191	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
173	192	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
174	186	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
174	187	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
175	4	-2.18	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
175	5	2.18	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
176	18	10.80	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
176	19	-10.80	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
177	19	10.80	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
177	20	-10.80	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
178	20	10.80	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
178	21	-10.80	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
179	34	-43.74	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
179	35	43.74	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
180	35	-43.74	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
180	36	43.74	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
181	36	-43.74	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
181	37	43.74	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
182	50	220.03	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
182	51	-220.03	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
183	51	220.03	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
183	52	-220.03	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
184	52	220.03	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
184	53	-220.03	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
185	66	469.62	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
185	67	-527.83	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
186	67	527.83	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
186	68	-595.58	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
187	68	595.58	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
187	69	-660.78	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
188	82	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
188	83	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
189	83	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
189	84	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
190	84	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
190	85	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
191	98	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
191	99	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
192	99	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
192	100	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
193	100	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
193	101	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
194	114	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
194	115	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]

195	115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
195	116	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
196	129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
196	130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
197	130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
197	131	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
198	144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
198	145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
199	145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
199	146	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
200	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
200	160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
201	160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
201	161	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
202	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
202	175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
203	175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
203	176	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
204	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
204	190	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

CARGAS APLICADAS EN LOS NUDOS LIBRES

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	0.00	-27.52	0.00	0.00	0.00	0.00
66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
103	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
104	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
106	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
107	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
108	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
109	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
117	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
119	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
121	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
122	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
124	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
126	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

REACCIONES EN LOS APOYOS

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	0.00	2.10	0.00	-0.01	0.00	0.00
21	0.00	10.30	0.01	-0.01	0.00	0.00
37	0.00	-43.74	0.00	-0.17	0.00	0.00
53	0.00	220.83	0.04	-0.20	0.00	0.00
69	0.00	661.78	0.00	-0.35	0.00	0.00
85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
101	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
116	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
131	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
146	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
161	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
176	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
190	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

DESPLAZAMIENTOS DE LOS NUDOS LIBRES

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	0.000000	0.000006	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000020
2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
4	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
6	0.000000	0.000006	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000020
7	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
8	0.000000	0.000066	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000019
9	0.000000	0.000119	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000016
10	0.000000	0.000161	0.000000	0.000000	0.000000	0.000011
11	0.000000	0.000184	0.000000	0.000000	0.000000	0.000003
12	0.000000	0.000183	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000006
13	0.000000	0.000152	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000017
14	0.000000	0.000084	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000030
15	0.000000	-0.000026	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000045
16	0.000003	0.000009	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
17	0.000000	-0.000026	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000045
18	0.000003	-0.000009	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
19	0.000003	-0.000006	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
20	0.000001	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
22	0.000000	-0.000026	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000045
23	0.000003	-0.000009	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
24	0.000000	-0.000234	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000059
25	0.000000	-0.000471	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000061
26	0.000000	-0.000691	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000050
27	0.000000	-0.000847	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000027
28	0.000000	-0.000892	0.000000	0.000000	0.000000	0.000009
29	0.000000	-0.000779	0.000000	0.000000	0.000000	0.000058
30	0.000000	-0.000461	0.000000	0.000001	0.000000	0.000118
31	0.000000	0.000107	0.000001	0.000001	0.000000	0.000192
32	-0.000037	0.000041	0.000001	0.000000	0.000000	0.000005
33	0.000000	0.000108	0.000001	0.000001	0.000000	0.000192
34	-0.000037	0.000039	0.000001	0.000000	0.000000	0.000005
35	-0.000017	0.000025	0.000000	0.000000	0.000000	0.000003
36	-0.000004	0.000014	0.000000	0.000000	0.000000	0.000002
38	0.000000	0.000107	0.000001	0.000001	0.000000	0.000192
39	-0.000037	0.000040	0.000001	0.000000	0.000000	0.000005
40	0.000000	0.000981	0.000001	0.000001	0.000000	0.000246
41	0.000000	0.001962	0.000001	0.000001	0.000000	0.000250
42	0.000000	0.002863	0.000001	0.000001	0.000000	0.000203
43	0.000000	0.003431	0.000001	0.000001	0.000000	0.000105
44	0.000000	0.003656	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000044
45	0.000000	0.003167	0.000001	-0.000001	0.000000	-0.000244
46	0.000000	0.001833	0.000001	-0.000002	0.000000	-0.000495
47	0.000000	-0.000529	0.000001	-0.000001	0.000000	-0.000796
48	0.000147	-0.000195	0.000002	-0.000002	0.000000	-0.000019
49	0.000000	-0.000537	0.000001	-0.000003	0.000000	-0.000796
50	0.000147	-0.000188	0.000002	0.000000	0.000000	-0.000019
51	0.000066	-0.000130	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000013
52	0.000017	-0.000063	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000006
54	0.000000	-0.000530	0.000001	-0.000005	0.000000	-0.000796
55	0.000147	-0.000196	0.000002	0.000002	0.000000	-0.000019
56	0.000000	-0.004155	0.000001	-0.000004	0.000000	-0.000992
57	0.000000	-0.008003	0.000002	-0.000003	0.000000	-0.000917
58	0.000000	-0.011056	0.000002	-0.000002	0.000000	-0.000597
59	0.000000	-0.012580	0.000002	0.000000	0.000000	-0.000181
60	0.000000	-0.011970	0.000002	0.000002	0.000000	0.000296
61	0.000000	-0.009525	0.000002	0.000004	0.000000	0.000840
62	0.000000	-0.005652	0.000002	0.000005	0.000000	0.001057
63	0.000000	-0.001245	0.000002	0.000003	0.000000	0.001055
64	-0.000211	-0.000532	0.000004	-0.000003	0.000000	0.000027
65	0.000000	-0.001262	0.000002	0.000005	0.000000	0.001055
66	-0.000211	-0.000517	0.000004	0.000001	0.000000	0.000681
67	-0.000039	-0.000364	0.000002	0.000000	0.000000	0.000315
68	-0.000028	-0.000216	0.000001	0.000000	0.000000	0.000010
70	0.000000	-0.001247	0.000002	0.000001	0.000000	0.001055
71	-0.000211	-0.000533	0.000004	0.000004	0.000000	0.000027
72	0.000000	0.002278	0.000002	0.000004	0.000000	0.000923
73	0.000000	0.005646	0.000002	0.000004	0.000000	0.001584
74	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
75	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
76	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
77	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
78	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
79	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
80	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
81	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
82	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
83	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
84	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
86	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
87	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
88	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
89	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
90	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
91	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
92	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
93	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
94	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
95	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
96	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
97	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
98	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
99	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
100	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
102	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
103	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
105	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
106	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
107	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
108	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
109	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
110	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
111	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
112	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
113	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
114	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
115	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
117	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
118	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

119	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
120	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
121	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
122	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
123	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
124	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
125	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
126	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
127	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
128	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
129	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
130	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
132	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
133	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
134	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
135	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
136	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
137	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
138	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
139	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
140	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
141	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
142	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
143	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
144	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
145	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
147	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
148	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
149	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
150	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
151	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
152	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
153	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
154	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
155	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
156	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
157	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
158	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
159	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
160	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
162	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
163	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
164	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
165	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
166	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
167	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
168	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
169	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
170	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
171	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
172	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
173	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
174	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
175	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
177	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
178	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
179	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
180	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
181	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
182	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
183	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
184	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
185	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
186	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
187	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
188	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
189	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
191	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
192	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

DESPLAZAMIENTOS DE LOS APOYOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
3	0.000000	0.000006	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
5	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
21	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
37	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
53	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
69	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
85	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
101	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
116	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
131	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
146	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
161	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
176	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
190	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

FASE 5

LISTADO DE DATOS

```
estr LAV ZARAGOZA-LERIDA    TRAMO 1      SUBTRAMO 1  FASE 1
nume de nudo   192
nume de barr   204
nume de hipe 1
nume de apoy    14
tipo port espa
list todo
coor de nudo
1 -0 0110 0 0000 -2 5
2 -0 0110 -1 4000 -2 5
3 0 0000 0 0000 0  desp
4 0 0000 -1 4000 0
5 0 0000 -1 9000 0  s
6 0 0110 0 0000 2 5
7 0 0110 -1 4000 2 5
8 3 0000 0 0000 -0 0132
9 5 9999 0 0000 -0 0264
10 8 9999 0 0000 -0 0396
11 11 9999 0 0000 -0 0529
12 14 9998 0 0000 -0 066
13 17 9998 0 0000 -0 0792
14 20 9998 0 0000 -0 0924
15 23 9918 0 0000 -1 9056
16 23 9918 -1 4000 -1 9056
17 23 9997 0 0000 -0 1057
18 23 9997 -1 4000 -0 1057
19 23 9997 -6 4000 -0 1057
20 23 9997 -11 4000 -0 1057
21 23 9997 -16 4000 -0 1057
22 24 0077 0 0000 1 6943
23 24 0077 -1 4000 1 6943
24 27 7497 0 0000 -0 1252
25 31 4997 0 0000 -0 1717
26 35 2497 0 0000 -0 1552
27 38 9997 0 0000 -0 1717
28 42 7497 0 0000 -0 1882
29 46 4997 0 0000 -0 2047
30 50 2497 0 0000 -0 2212
31 53 9918 0 0000 -2 0377
32 53 9918 -1 4000 -2 0377
33 53 9997 0 0000 -0 2377
34 53 9997 -1 4000 -0 2377
35 53 9997 -6 4000 -0 2377
36 53 9997 -11 4000  0 2377
37 53 9997 -16 6000 -0 2377
38 54 0076 0 0000 1 5623
39 54 0076 -1 4000 1 5623
40 57 7497 0 0000 -0 2541
41 61 4997 0 0000 -0 2705
42 65 2496 0 0000 -0 2869
43 68 9996 0 0000 -0 3033
44 72 7496 0 0000 -0 3197
45 76 4995 0 0000 -0 3361
46 80 2495 0 0000 -0 3525
47 83 9919 0 0000 -2 1689
48 83 9919 -1 4000 -2 1689
49 83 9995 0 0000 -0 3689
50 83 9995 -1 4000 -0 3689
```

```
 51  83 9995 -6 4000 -0 3689
 52  83 9995 -11 4000 -0 3689
 53  83 9995 -16 8000 -0 3689 s
 54  84 0070 0 0000 1 4311
 55  84 0070 -1 4000 1 4311
 56  97 7494 0 0000 -0 384
 57  91 4994 0 0000 -0 3992
 58  95 2494 0 0000 -0 4143
 59  98 9994 0 0000 -0 4295
 60 102 7493 0 0000 -0 4446
 61 106 4993 0 0000 -0 4598
 62 110 2493 0 0000 -0 4749
 63 113 9925 0 0000 -2 2901
 64 113 9925 -1 4000 -2 2901
 65 113 9992 0 0000 -0 4901
 66 113 9992 -1 4000 -0 4901
 67 113 9992 -6 4000 -0 4901
 68 113 9992 -11 4000 -0 4901
 69 113 9992 -17 0000 -0 4901 s
 70 114 0060 0 0000 1 3099
 71 114 0060 -1 4000 1 3099
 72 117 7492 0 0000 -0 5031
 73 121 4992 0 0000 -0 5162
 74 125 2492 0 0000 -0 5292
 75 128 9991 0 0000 -0 5422
 76 132 7491 0 0000 -0 5553
 77 136 4991 0 0000 -0 5683
 78 140 2491 0 0000 -0 5814
 79 143 9936 0 0000 -2 3944
 80 143 9936 -1 4000 -2 3944
 81 143 9991 0 0000 -0 5944
 82 143 9991 -1 4000 -0 5944
 83 143 9991 -6 4000 -0 5944
 84 143 9991 -11 4000 -0 5944
 85 143 9991 -16 4000 -0 5944 s
 86 144 0045 0 0000 1 2056
 87 144 0045 -1 4000 1 2056
 88 147 7495 0 0000 -0 6041
 89 151 4993 0 0000 -0 6138
 90 155 2490 0 0000 -0 6235
 91 158 9990 0 0000 -0 6332
 92 162 7490 0 0000 -0 6429
 93 166 4990 0 0000 -0 6526
 94 170 2490 0 0000 -0 6623
 95 173 9954 0 0000 -2 472
 96 173 9954 -1 4000 -2 472
 97 173 9990 0 0000 -0 672
 98 173 9990 -1 4000 -0 672
 99 173 9990 -6 4000 -0 672
100 173 9990 -11 4000 -0 672
101 173 9990 -13.4000 -0 672 s
102 174 0025 0 0000 1 128
103 174 0025 -1 4000 1 128
104 177 7490 0 0000 -0.6772
105 181 4990 0 0000 -0 6824
106 185.2490 0 0000 -0 6877
107 188.9990 0 0000 -0.6929
108 192 7490 0 0000 -0 6981
109 196.4990 0.0000 -0.7034
110 200.2490 0.0000 -0 7086
111 203.9978 0 0000 -2 5138
112 203 9978 -1.4000 -2.5138
113 203 9990 0 0000 -0 7138
114 203.9990 -1.4000 -0.7138
115 203.9990 -6 4000 -0.7138
116 203.9990 -10.3000 -0.7138 s
117 204.0001 0 0000 1 0862
118 204.0001 -1 4000 1 0862
119 207.7490 0 0000 -0 7134
120 211 4990 0 0000 -0 713
121 215.2490 0.0000 -0 7126
122 218.9991 0.0000 -0.7123
123 222 7491 0 0000 -0.7119
124 226.4991 0.0000 -0.7115
125 230.2491 0 0000 -0 7111
126 233.9973 0.0000 1 0893
127 233.9973 -1.4000 1.0893
128 233.9991 0.0000 -0.7107
129 233.9991 -1.4000 -0.7107
130 233.9991 -6.4000 -0.7107
131 233.9991 -9.9000 -0.7107 s
132 234.0009 0.0000 -2 5107
133 234.0009 -1 4000 -2 5107
134 237.7491 0.0000 -0 7036
135 241 4991 0 0000 -0 6962
136 245 2490 0 0000 -0 6894
137 248.9990 0.0000 -0.6823
138 252 7490 0.0000 -0 6752
139 256 4990 0 0000 -0 6681
140 260 2489 0.0000 -0.661
141 263.9936 0.0000 1 1461
142 263.9936 -1 4000 1.1461
143 263 9989 0.0000 -0.6539
144 263 9989 -1.4000 -0 6539
145 263.9989 -6 4000 -0 6539
146 263.9989 -9 4000 -0 6539 s
147 264.0042 0 0000 -2 4539
148 264.0042 -1 4000 -2 4539
149 267 7489 0 0000 -0 639
150 271 4989 0 0000 -0 624
151 275 2489 0 0000 -0 6091
152 278 9988 0 0000 -0 5941
153 282 7488 0.0000 -0 5792
154 286.4988 0 0000 -0 5642
155 290 2488 0 0000 -0 5493
156 293 9895 0 0000 1 2657
157 293 9895 -1 4000 1 2657
158 293 9988 0 0000 -0 5043
159 293 9988 -1 4000 -0 5343
160 293.9988 -6 4000 -0 5343
161 293 9988 -9.2000 -0 5343 s
162 294.0081 0 0000 -2 3343
163 294 0081 -1.4000 -2 3343
164 297 7488 0 0000 -0 5104
165 301.4988 0.0000 -0 4865
166 305.2487 0.0000 -0 4626
```

```
167 305 9987 0.0000 -0.4388
168 312 7487 0.0000 -0.4149
169 316 4987 0.0000 -0.391
170 320.2487 0.0000  0.3671
171 323 4850 0.0000  0.4568
172 325 9850 -1.4000  0.4568
173 323 9850 0.0000 -0.3432
174 323 9850 -1.4000 -0.3432
175 323 9850 -6.4000 -0.3432
176 323 9850 -9.0500 -0.3432 s
177 324.0103 0.0000 -2.1431
178 324.0103 -1.4000  2.1431
179 324 9986 0.0000 -0.3168
180 329.9986 0.0000 -0.2904
181 334.9986 0.0000 -0.264
182 339.9985 0.0000 -0.2376
183 339 9985 0.0000 -0.2112
184 341 9985 0.0000 -0.1848
185 344 9985 0.0000 -0.1585
186 347.9765 0.0000 2.3678
187 347.9765 -1.4000 2.3678
188 347 9984 0.0000 -0.1321
189 347 9984 -1.4000 -0.1321
190 347 9984 -1.9000 -0.1321 s
191 342.0204 0.0000 -2.632
192 342.0204 -1.4000 -2.632
Indices de barra
    1     2     3
    2     3     4
    3     4    10
    4    10    11
    5    11    12
    6    12    13
    7    13    14
    8    14    15
    9    15    24
   10    24    25
   11    25    26
   12    26    27
   13    27    28
   14    28    29
   15    29    30
   16    30    33
   17    33    40
   18    40    41
   19    41    42
   20    42    43
   21    43    44
   22    44    45
   23    45    46
   24    46    48
   25    49    56
   26    56    57
   27    57    58
   28    58    59
   29    59    60
   30    60    61
   31    61    62
   32    62    65
   33    65    72
   34    72    73
   35    73    74
   36    74    75
   37    75    76
   38    76    77
   39    77    78
   40    78    81
   41    81    88
   42    88    89
   43    89    90
   44    90    91
   45    91    92
   46    92    93
   47    93    94
   48    94    97
   49    97   104
   50   104   105
   51   105   106
   52   106   107
   53   107   108
   54   108   109
   55   109   110
   56   110   113
   57   113   119
   58   119   120
   59   120   121
   60   121   122
   61   122   123
   62   123   124
   63   124   125
   64   125   128
   65   128   134
   66   134   135
   67   135   136
   68   136   137
   69   137   138
   70   138   139
   71   139   140
   72   140   143
   73   143   149
   74   149   150
   75   150   151
   76   151   152
   77   152   153
   78   153   154
   79   154   155
   80   155   158
   81   158   164
   82   164   165
   83   165   166
   84   166   167
   85   167   168
   86   168   169
   87   169   170
   88   170   173
   89   173   179
```

90	179	180
91	180	181
92	181	182
93	182	183
94	183	184
95	184	185
96	185	186
97	1	3
98	3	6
99	2	4
100	4	7
101	15	17
102	17	22
103	16	18
104	18	23
105	21	24
106	23	28
107	22	24
108	24	29
109	47	49
110	49	54
111	48	50
112	50	55
113	63	65
114	65	70
115	64	66
116	66	71
117	79	81
118	81	86
119	80	82
120	82	87
121	95	97
122	97	102
123	96	99
124	98	103
125	111	113
126	113	117
127	112	114
128	114	118
129	130	128
130	128	126
131	133	129
132	129	127
133	147	143
134	143	141
135	146	144
136	144	142
137	162	158
138	158	156
139	163	159
140	159	157
141	177	173
142	173	171
143	178	174
144	174	172
145	191	188
146	188	186
147	192	189
148	189	187
149	1	2
150	6	7
151	15	16
152	22	23
153	31	32
154	38	39
155	47	48
156	54	55
157	63	64
158	70	71
159	79	80
160	86	87
161	95	96
162	102	103
163	111	112
164	117	118
165	132	133
166	126	127
167	147	148
168	141	142
169	162	163
170	156	157
171	177	178
172	171	172
173	191	192
174	186	187
175	4	5
176	18	19
177	19	20
178	20	21
179	34	35
180	35	36
181	36	37
182	50	51
183	51	52
184	52	53
185	66	67
186	67	68
187	68	69
188	82	83
189	83	84
190	84	85
191	98	99
192	99	100
193	100	101
194	114	115
195	115	116
196	129	130
197	130	131
198	144	145
199	145	146
200	159	160
201	160	161
202	174	175
203	175	176
204	189	190

libe de barr

```
149 inic fuer y z
150 inic fuer y
151 inic fuer y z
152 inic fuer y
153 inic fuer y z
154 inic fuer y
155 inic fuer y z
156 inic fuer y
157 inic fuer y z
158 inic fuer y
159 inic fuer y z
160 inic fuer y
161 inic fuer y z
162 inic fuer y
163 inic fuer y z
164 inic fuer y
165 inic fuer y z
166 inic fuer y
167 inic fuer y z
168 inic fuer y
169 inic fuer y z
170 inic fuer y
171 inic fuer y z
172 inic fuer y
43 inic fuer x y z mome x y z
173 fina fuer z
204 inic mome x
mate de barr
     1 a  204     1
prop de barr pris
1 a 96 8 36 8 624 3 90 4.8816 73.8035 2.7725
97 a 148 83.6 36 24 78.0 48 016 739 035 27 725
149 a 150 neop 0.500 0. 0 011 0. 0  0. 110.
151 a 172 neop 0 700 0. 0 015 0. 0. 7. 110.
173 a 174 neop 0 500 0  0.011 0  0  0. 110.
175 14  11 86 11 86 4 4567 228 67 1.1667
176 5 42 4 5932 4 5932 4.11869 4 15681 1 36871
177 4 65732 3.94688 3 94688 3 26240 2 65074 1 1781
178 5 42 4 5932 4 5932 4.11869 4.15681 1.36871
179 4 65732 3 94688 3.94688 3 26240 2.65074 1.1781
180 5 42 4 5932 4 5932 4.11869 4 15681 1.36871
181 4 65732 3.94688 3 94688 3.26240 2 65074 1.1781
182 5 42 4 5932 4 5932 4.11869 4.15681 1.36871
183 4 65732 3 94688 3 94688 3.26240 2.65074 1 1781
184 5 42 4 5932 4.5932 4.11869 4 15681 1.36871
185 4 65732 3 94688 3.94688 3 26240 2 65074 1 1781
186 5 42 4 5932 4 5932 4 11869 4.15681 1.36871
187 4 65732 3 94688 3 94688 3 26240 2 65074 1 1781
188 5 42 4 5932 4 5932 4.11869 4.15681 1.36871
189 4 65732 3 94688 3 94688 3.26240 2 65074 1 1781
190 5 42 4 5932 4 5932 4.11869 4 15681 1.36871
191 4 65732 3 94688 3 94688 3 26240 2.65074 1 1781
192 5 42 4 5932 4 5932 4 11869 4 15681 1.36871
193 4 65732 3 94688 3.94688 3 26240 2 65074 1 1781
194 5 42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1 36871
195 4 65732 3 94688 3 94688 3 26240 2 65074 1.1781
196 5 42 4 5932 4.5932 4 11869 4 15681 1.36871
197 4 65732 3 94688 3.94688 3 26240 2.65074 1 1781
198 5 42 4.5932 4.5932 4.11869 4 15681 1 36871
199 4.65732 3.94688 3.94688 3 26240 2.65074 1 1781
200 5.42 4.5932 4.5932 4 11869 4.15681 1 36871
201 4 65732 3.94688 3 94688 3 26240 2 65074 1 1781
202 5.42 4.5932 4.5932 4 11869 4.15681 1.36871
203 4 65732 3.94688 3 94688 3 26240 2 65074 1 1781
204 14  11 86 11.86 4 4567 228 67 1 1667
tama de nudo
149 a 174 1.10 0.10
175 0 49 0.
204 0.49 0.
cons de mate
    1 3500000. 1450000. 2 5
hipo 8 Peso Propio Fase 5
grav
35 a 42 0. -1. 0
183 a 190 0  -1  0
carga en nudo
81 fuer y -27.52
calc y alma
problema bien definido, empieza la ejecucion
```

SALIDA DE RESULTADOS



hipo 8 Peso Propio Fase 5

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	MOM. Y	MOM. Z
1	3	0.00	0.53	0.00	0.00	0.00	0.01
1	8	0.00	-0.53	0.00	0.00	0.00	1.09
2	8	0.00	0.53	0.00	0.00	0.00	1.09
2	9	0.00	-0.53	0.00	0.00	0.00	2.19
3	9	0.00	0.53	0.00	0.00	0.00	-3.19
3	10	0.00	-0.53	0.00	0.00	0.00	-4.29
4	10	0.00	0.53	0.00	0.00	0.00	-4.29
4	11	0.00	-0.53	0.00	0.00	0.00	-3.19
5	11	0.00	0.53	0.00	0.00	0.00	-2.09
5	12	0.00	-0.53	0.00	0.00	0.00	-1.00
6	12	0.00	0.53	0.00	0.00	0.00	-1.00
6	13	0.00	0.53	0.00	0.00	0.00	-2.09
7	13	0.00	0.53	0.00	0.00	0.00	-3.19
7	14	0.00	-0.53	0.00	0.00	0.00	-4.29
8	14	0.00	0.53	0.00	0.00	0.00	-4.29
8	17	0.00	-0.53	0.00	0.00	0.00	-3.19
9	17	0.00	-2.10	0.00	-0.01	0.01	-1.09
9	24	0.00	2.10	0.00	0.01	-0.01	1.09
10	24	0.00	2.10	0.00	-0.01	0.01	1.09
10	25	0.00	2.10	0.00	0.01	-0.01	-0.02
11	25	0.00	-2.10	0.00	-0.01	0.01	-0.02
11	26	0.00	2.10	0.00	0.01	-0.01	0.01
12	26	0.00	-2.10	0.00	-0.01	0.01	0.01
12	27	0.00	2.10	0.00	0.01	-0.01	0.01
13	27	0.00	-2.10	0.00	0.01	-0.01	0.01
13	28	0.00	2.10	0.00	0.01	-0.01	0.01
14	28	0.00	-2.10	0.00	-0.01	0.01	0.01
14	29	0.00	2.10	0.00	0.01	-0.01	-0.02
15	29	0.00	-2.10	0.00	-0.01	0.01	-0.02
15	30	0.00	2.10	0.00	0.01	-0.01	-0.02
16	30	0.00	-2.10	0.00	0.01	-0.01	-0.02
16	33	0.00	2.10	0.00	0.01	-0.01	-0.02
17	33	0.00	8.52	0.00	-0.02	0.01	-0.09
17	40	0.00	-0.52	0.00	0.02	-0.01	0.09
18	40	0.00	8.52	0.00	-0.02	0.01	-0.09
18	41	0.00	-8.52	0.00	0.02	-0.01	0.09
19	41	0.00	8.52	0.00	-0.02	0.01	-0.09
19	42	0.00	-8.52	0.00	0.02	-0.01	0.09
20	42	0.00	8.52	0.00	-0.02	0.01	-0.09
20	43	0.00	-8.52	0.00	0.02	-0.02	0.18

21	43	0.00	8.52	0.00	-0.02	0.02	-77.18
21	44	0.00	-8.52	0.00	0.02	-0.02	109.12
22	44	0.00	8.52	0.00	-0.02	0.02	-109.12
22	45	0.00	-8.52	0.00	0.02	-0.02	141.06
23	45	0.00	8.52	0.00	-0.02	0.02	-141.06
23	46	0.00	-8.52	0.00	0.02	-0.02	173.00
24	46	0.00	8.52	0.00	-0.02	0.02	-173.00
24	47	0.00	-8.52	0.00	0.02	-0.02	204.94
25	49	0.00	-35.05	0.00	-0.17	0.02	-206.30
25	50	0.00	35.05	0.00	0.17	-0.02	74.87
26	50	0.00	35.05	0.00	-0.17	0.02	-74.87
26	51	0.00	35.05	0.00	0.17	-0.02	-56.56
27	51	0.00	-35.05	0.00	-0.17	0.02	56.56
27	52	0.00	35.05	0.00	0.17	-0.02	-187.29
28	52	0.00	-35.05	0.00	-0.17	0.02	187.99
28	53	0.00	35.05	0.00	0.17	-0.02	-219.42
29	53	0.00	-35.05	0.00	-0.17	0.02	319.42
29	54	0.00	35.05	0.00	0.17	-0.03	-450.85
30	54	0.00	-35.05	0.00	-0.18	0.03	450.85
30	61	0.00	35.05	0.00	0.18	-0.03	-582.28
31	61	0.00	-35.05	0.00	-0.16	0.03	582.28
31	62	0.00	35.05	0.00	0.16	-0.03	-713.71
32	62	0.00	-35.05	0.00	-0.18	0.03	713.71
32	65	0.00	35.05	0.00	0.18	-0.03	-845.14
33	65	0.00	184.86	0.00	0.02	0.03	850.81
33	70	0.00	-184.86	0.00	-0.02	-0.03	-157.59
34	70	0.00	184.86	0.00	0.01	0.03	157.59
34	73	0.00	-184.86	0.00	-0.01	-0.02	535.64
35	73	0.00	184.86	0.00	0.00	0.02	-535.64
35	74	0.00	-106.48	0.00	0.00	-0.02	1081.91
36	74	0.00	106.48	0.00	0.00	0.02	-1081.91
36	75	0.00	-28.11	0.00	0.00	-0.02	1334.26
37	75	0.00	28.11	0.00	0.03	0.02	-1334.26
37	76	0.00	50.27	0.00	-0.03	-0.01	1292.72
38	76	0.00	-50.27	0.00	0.00	0.01	-1292.72
38	77	0.00	128.64	0.00	0.00	-0.01	957.27
39	77	0.00	-128.64	0.00	0.03	0.01	-957.27
39	78	0.00	207.02	0.00	-0.03	0.00	327.91
40	78	0.00	-207.02	0.00	0.02	0.00	-327.91
40	81	0.00	285.39	0.00	-0.02	0.00	-595.36
41	81	0.00	156.75	0.00	0.00	0.00	587.80
41	80	0.00	-78.38	0.00	0.00	0.00	-146.95
42	80	0.00	78.38	0.00	0.00	0.00	146.95
42	89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
48	94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
48	97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
49	97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
49	104	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
50	104	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
50	105	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
51	105	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
51	106	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	106	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	107	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
53	107	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
53	108	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	108	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	109	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
55	109	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
55	110	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	110	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
57	113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
57	119	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
58	119	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
58	120	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	120	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	121	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	121	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	122	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	122	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	124	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	124	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	125	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
64	125	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
64	128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
66	134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
66	135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
69	137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
69	138	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	138	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
71	139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
71	140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

79	154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
79	155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
85	167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
85	168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	1	0.00	0.27	0.00	0.01	0.00	0.00
97	2	0.00	-0.27	0.00	-0.01	0.00	0.67
98	3	0.00	-0.27	0.00	-0.01	0.00	-0.67
98	6	0.00	0.27	0.00	0.01	0.00	0.00
99	2	0.00	-0.27	0.00	-0.01	0.00	0.00
99	4	0.00	0.27	0.00	0.01	0.00	-0.67
100	4	0.00	0.27	0.00	0.01	0.00	0.67
100	7	0.00	-0.27	0.00	-0.01	0.00	0.00
101	15	0.00	-1.32	0.00	-0.04	0.00	0.00
101	17	0.00	1.32	0.00	0.04	0.00	-2.37
102	17	0.00	1.32	0.00	0.04	0.00	2.37
102	22	0.00	-1.32	0.00	-0.04	0.00	0.00
103	14	0.00	1.32	0.00	0.04	0.00	0.00
103	19	0.00	-1.32	0.00	-0.04	0.00	2.37
104	19	0.00	-1.32	0.00	-0.04	0.00	-2.37
104	23	0.00	1.32	0.00	0.04	0.00	0.00
105	31	0.00	5.31	0.00	0.17	0.00	0.00
105	33	0.00	-5.31	0.00	-0.17	0.00	9.55
106	33	0.00	-5.31	0.00	-0.17	0.00	-9.56
106	38	0.00	5.31	0.00	0.17	0.00	0.00
107	32	0.00	-5.31	0.00	-0.17	0.00	0.00
107	34	0.00	5.31	0.00	0.17	0.00	-9.55
108	34	0.00	5.31	0.00	0.17	0.00	9.56
108	39	0.00	-5.31	0.00	-0.17	0.00	0.00
109	47	0.00	-21.81	0.00	-0.68	0.00	0.00
109	49	0.00	21.81	0.00	0.68	0.00	-9.45
110	49	0.00	21.76	0.00	0.68	0.00	39.76
110	54	0.00	-21.76	0.00	-0.68	0.00	0.00
111	48	0.00	21.81	0.00	0.68	0.00	0.00
111	50	0.00	-21.81	0.00	-0.68	0.00	31.12
112	50	0.00	-21.76	0.00	-0.68	0.00	-29.56
112	55	0.00	21.76	0.00	0.68	0.00	0.00
113	63	0.00	109.87	0.00	2.83	0.00	0.01
113	65	0.00	-109.87	0.00	-2.83	0.00	197.75
114	65	0.00	-110.04	0.00	-2.83	0.00	-199.15
114	70	0.00	110.04	0.00	2.83	0.00	-0.12
115	64	0.00	-109.87	0.00	-2.83	0.00	-0.01
115	66	0.00	109.87	0.00	2.83	0.00	-197.75
116	66	0.00	110.04	0.00	2.83	0.00	199.05
116	71	0.00	-110.04	0.00	-2.83	0.00	0.01
117	79	0.00	234.68	0.00	-3.77	0.00	0.02
117	81	0.00	-234.68	0.00	3.77	0.00	4.40
118	81	0.00	-234.98	0.00	3.77	0.00	-4.24
118	86	0.00	234.98	0.00	-3.77	0.00	0.13
119	80	0.00	-234.68	0.00	3.77	0.00	-0.03
119	82	0.00	234.68	0.00	-3.77	0.00	-422.40
120	82	0.00	234.98	0.00	-3.77	0.00	422.94
120	87	0.00	-234.98	0.00	3.77	0.00	0.03
121	95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
121	97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
122	97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
122	102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
123	96	0.00	00	0.00	0.00	0.00	0.00
123	98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
124	98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
124	103	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
126	113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
126	117	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
127	118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
127	114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
129	132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
129	128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	126	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
131	133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
131	129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
133	147	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
133	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

137	165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
146	188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
146	182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	199	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	1	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
149	2	-0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
150	6	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
150	7	-0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
151	15	-1.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
151	16	1.32	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.04
152	22	-1.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
152	23	1.32	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.04
153	31	5.31	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.17
153	32	-5.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17
154	39	5.31	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.17
154	39	-5.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17
155	47	-21.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.68
155	48	21.01	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.68
156	54	-21.76	0.00	0.00	0.00	0.01	0.68
156	55	21.76	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.68
157	63	109.87	0.00	0.00	0.00	0.00	-2.83
157	64	-109.87	0.00	0.00	0.00	0.00	2.83
158	70	110.04	0.00	0.00	0.00	-0.03	-2.83
159	71	-110.04	0.00	0.00	0.00	0.02	2.83
159	79	234.68	0.00	0.00	0.00	0.04	3.77
159	80	-234.69	0.00	0.00	0.00	-0.04	-3.77
160	86	234.98	0.00	0.00	0.00	-0.01	3.77
160	87	-234.98	0.00	0.00	0.00	0.02	-3.77
161	95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
161	96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	103	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	117	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
166	126	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
166	127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	147	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	4	0.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	5	-0.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
176	18	-2.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
176	19	2.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	19	-2.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	20	2.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
178	20	-2.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
178	21	2.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	34	10.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	35	-10.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	35	10.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	36	-10.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	36	10.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	37	-10.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	50	-43.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	51	43.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	51	-43.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	52	43.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
184	58	-43.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
184	53	43.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	66	219.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	67	-219.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	67	219.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	68	-219.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
187	68	219.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
187	69	-219.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	82	469.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	83	-537.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
189	83	537.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
189	84	-595.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
190	84	595.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
190	85	-663.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
192	99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
192	100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
193	100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
193	101	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
194	114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
194	115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

195	115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
195	116	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
196	129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
196	130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
197	130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
197	131	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
198	144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
198	145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
199	145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
199	146	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
200	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
200	160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
201	160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
201	161	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
202	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
202	175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
203	175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
203	176	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
204	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
204	190	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

CARGAS APLICADAS EN LOS NUDOS LIBRES

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	0.00	-27.52	0.00	0.00	0.00	0.00
82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
101	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
103	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
104	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
106	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
107	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
108	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
109	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
117	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
119	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
121	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
122	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
124	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
126	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

REACCIONES EN LOS APOYOS

NUDO	FUER X	FUER Y	FUER Z	MOM X	MOM Y	MOM Z
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	0.00	0.52	0.00	0.00	0.00	0.00
21	0.00	2.04	0.00	0.00	0.00	0.00
37	0.00	10.02	0.00	-0.01	0.00	0.00
53	0.00	-43.57	0.00	-0.05	0.00	0.00
69	0.00	219.91	0.00	-0.30	0.00	0.00
85	0.00	663.38	0.00	-0.54	0.00	0.00
101	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
116	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
131	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
146	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
161	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
176	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
190	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

DESPLAZAMIENTOS DE LOS NUDOS LIBRES

NUDO	DESP X	DESP Y	DESP Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	0.000000	-0.000001	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000005
2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
4	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
6	0.000000	-0.000001	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000005
7	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
8	0.000000	-0.000016	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000005
9	0.000000	-0.000029	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000004
10	0.000000	-0.000039	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000003
11	0.000000	-0.000045	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000001
12	0.000000	-0.000045	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
13	0.000000	-0.000037	0.000000	0.000000	0.000000	0.000004
14	0.000000	-0.000021	0.000000	0.000000	0.000000	0.000007
15	0.000000	0.000006	0.000000	0.000000	0.000000	0.000011
16	-0.000002	0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
17	0.000000	0.000006	0.000000	0.000000	0.000000	0.000011
18	-0.000002	0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
19	-0.000001	0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
20	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
22	0.000000	0.000006	0.000000	0.000000	0.000000	0.000011
23	-0.000002	0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
24	0.000000	0.000057	0.000000	0.000000	0.000000	0.000014
25	0.000000	0.000115	0.000000	0.000000	0.000000	0.000015
26	0.000000	0.000169	0.000000	0.000000	0.000000	0.000012
27	0.000000	0.000207	0.000000	0.000000	0.000000	0.000006
28	0.000000	0.000218	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000002
29	0.000000	0.000190	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000014
30	0.000000	0.000113	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000029
31	0.000000	-0.000026	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000047
32	0.000009	-0.000010	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
33	0.000000	-0.000026	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000047
34	0.000009	-0.000009	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
35	0.000004	-0.000006	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
36	0.000001	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
38	0.000000	-0.000026	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000047
39	0.000009	-0.000010	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
40	0.000000	-0.000239	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000060
41	0.000000	-0.000479	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000061
42	0.000000	-0.000700	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000050
43	0.000000	-0.000855	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000026
44	0.000000	-0.000898	0.000001	0.000000	0.000000	0.000010
45	0.000000	-0.000783	0.000001	0.000000	0.000000	0.000058
46	0.000000	-0.000464	0.000001	0.000001	0.000000	0.000119
47	0.000000	0.000105	0.000001	0.000001	0.000000	0.000192
48	-0.000036	0.000039	0.000001	0.000000	0.000000	0.000005
49	0.000000	0.000106	0.000001	0.000001	0.000000	0.000192
50	-0.000036	0.000037	0.000001	0.000000	0.000000	0.000005
51	-0.000016	0.000026	0.000000	0.000000	0.000000	0.000003
52	-0.000004	0.000012	0.000000	0.000000	0.000000	0.000002
54	0.000000	0.000105	0.000001	0.000001	0.000000	0.000192
55	-0.000036	0.000039	0.000001	0.000000	0.000000	0.000005
56	0.000000	0.000978	0.000001	0.000001	0.000000	0.000246
57	0.000000	0.001958	0.000002	0.000001	0.000000	0.000250
58	0.000000	0.002856	0.000002	0.000001	0.000000	0.000202
59	0.000000	0.003481	0.000002	0.000001	0.000000	0.000104
60	0.000000	0.003644	0.000002	0.000000	0.000000	-0.000044
61	0.000000	0.003154	0.000002	0.000000	0.000000	-0.000214
62	0.000000	0.001819	0.000002	-0.000001	0.000000	-0.000495
63	0.000000	-0.000541	0.000002	0.000000	0.000000	-0.000796
64	0.000160	-0.000207	0.000003	-0.000001	0.000000	-0.000021
65	0.000000	-0.000550	0.000002	-0.000002	0.000000	0.000796
66	0.000160	-0.000201	0.000003	0.000000	0.000000	-0.000021
67	0.000075	-0.000134	0.000002	0.000000	0.000000	-0.000014
68	0.000022	-0.000076	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000008
70	0.000000	-0.000543	0.000002	-0.000004	0.000000	-0.000796
71	0.000160	-0.000209	0.000003	0.000002	0.000000	0.000021
72	0.000000	-0.004165	0.000002	-0.000003	0.000000	-0.000091
73	0.000000	-0.008008	0.000002	-0.000007	0.000000	-0.000218
74	0.000000	-0.011055	0.000003	-0.000002	0.000000	-0.000595
75	0.000000	-0.012492	0.000003	0.000000	0.000000	0.000119
76	0.000000	-0.011953	0.000003	0.000002	0.000000	0.000398
77	0.000000	-0.009500	0.000003	0.000003	0.000000	0.000843
78	0.000000	-0.005617	0.000003	0.000004	0.000000	0.001190
79	0.000000	-0.001200	0.000003	0.000008	0.000000	0.001058
80	-0.000187	-0.000487	0.000005	-0.000003	0.000000	0.000425
81	0.000000	-0.001217	0.000003	0.000004	0.000000	0.001058
82	-0.000187	-0.000472	0.000005	0.000001	0.000000	0.000425
83	-0.000082	-0.000340	0.000002	0.000000	0.000000	0.000017
84	-0.000020	-0.000166	0.000000	0.000000	0.000000	0.000008
86	0.000000	-0.001203	0.000003	0.000000	0.000000	0.001058
87	-0.000187	-0.000489	0.000005	0.000005	0.000000	0.000425
88	0.000000	0.002331	0.000003	0.000004	0.000000	0.000925
89	0.000000	0.005709	0.000003	0.000004	0.000000	0.000906
90	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
91	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
92	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
93	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
94	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
95	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
96	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
97	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
98	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
99	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
100	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
102	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
103	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
105	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
106	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
107	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
108	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
109	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
110	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
111	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
112	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
113	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
114	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
115	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
117	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
118	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

119	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
120	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
121	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
122	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
123	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
124	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
125	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
126	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
127	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
128	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
129	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
130	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
131	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
132	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
133	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
134	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
135	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
136	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
137	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
138	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
139	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
140	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
141	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
142	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
143	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
144	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
145	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
147	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
148	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
149	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
150	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
151	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
152	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
153	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
154	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
155	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
156	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
157	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
158	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
159	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
160	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
162	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
163	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
164	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
165	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
166	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
167	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
168	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
170	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
171	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
172	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
173	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
174	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
175	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
177	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
178	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
179	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
180	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

181	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
182	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
183	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
184	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
185	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
186	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
187	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
188	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
189	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
191	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
192	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

DESPLAZAMIENTOS DE LOS APOYOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
3	0.000000	-0.000001	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
5	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
21	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
37	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
53	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
69	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
85	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
101	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
116	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
131	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
146	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
161	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
176	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
190	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

FASE 6

LISTADO DE DATOS

```
estr LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Aguilar de Ebro
nume de nudo  192
nume de barr  204
nume de hipo 1
nume de apoy   14
tipo port espa
list todo
coor de nudo
1 -0.0110 0.0000 -2.5
2 -0.0110 -1.4000 -2.5
3 0.0000 0.0000 0. desp x
4 0.0000 -1.4000 0.
5 0.0000 -1.9000 0. s
6 0.0110 0.0000 2.5
7 0.0110 -1.4000 2.5
8 3.0000 0.0000 -0.0132
9 5.9999 0.0000 -0.0264
10 8.9999 0.0000 -0.0396
11 11.9999 0.0000 -0.0528
12 14.9998 0.0000 -0.066
13 17.9998 0.0000 -0.0792
14 20.9998 0.0000 -0.0924
15 23.9918 0.0000 -1.9056
16 23.9918 -1.4000 -1.9056
17 23.9997 0.0000 -0.1057
18 23.9997 -1.4000 -0.1057
19 23.9997 -6.4000 -0.1057
20 23.9997 -11.4000 -0.1057
21 23.9997 -16.4000 -0.1057 s
22 24.0077 0.0000 1.6943
23 24.0077 -1.4000 1.6943
24 27.7497 0.0000 -0.1222
25 31.4997 0.0000 -0.1387
26 35.2497 0.0000 -0.1552
27 38.9997 0.0000 -0.1717
28 42.7497 0.0000 -0.1882
29 46.4997 0.0000 -0.2047
30 50.2497 0.0000 -0.2212
31 53.9918 0.0000 -2.0377
32 53.9918 -1.4000 -2.0377
33 53.9997 0.0000 -0.2377
34 53.9997 -1.4000 -0.2377
35 53.9997 -6.4000 -0.2377
36 53.9997 -11.4000 -0.2377
37 53.9997 -16.6000 -0.2377 s
38 54.0076 0.0000 1.5623
39 54.0076 -1.4000 1.5623
40 57.7497 0.0000 -0.2541
41 61.4997 0.0000 -0.2705
42 65.2496 0.0000 -0.2869
43 68.9996 0.0000 -0.3033
44 72.7496 0.0000 -0.3197
45 76.4995 0.0000 -0.3361
46 80.2495 0.0000 -0.3525
47 83.9919 0.0000 -2.1689
48 83.9919 -1.4000 -2.1689
49 83.9995 0.0000 -0.3689
50 83.9995 -1.4000 -0.3689
```

```
 51  83 9995  -6.4000 -0.3689
 52  83 9995 -11 4000 -0 3689
 53  83 9995 -16 8000 -0 3689 s
 54  84 0070  0 0000  1 4311
 55  84 0070  -1 4000  1 4311
 56  87 7494  0 0000 -0 384
 57  91 4994  0 0000 -0 3998
 58  95 2494  0 0000 -0 4143
 59  98 9994  0.0000 -0 4295
 60 102 7493  0 0000 -0 4446
 61 106 4993  0 0000 -0 4598
 62 110 2493  0 0000 -0 4749
 63 113 9925  0.0000 -2 2901
 64 113 9925  -1 4000 -2 2901
 65 113 9992  0.0000 -0.4901
 66 113 9992   1.4000 -0.4901
 67 113 9992   6 4000 -0 4901
 68 113 9992  -11.4000 -0 4901
 69 113 9992 -17.0000 -0 4901 s
 70 114 0060  0 0000  1.3099
 71 114 0060  -1 4000  1.3099
 72 117.7492  0 0000 -0.5031
 73 121 4992  0.0000 -0.5162
 74 125 2492  0 0000 -0.5292
 75 128.9991  0.0000 -0.5422
 76 132 7491  0 0000 -0 5553
 77 136 4991  0 0000 -0 5683
 78 140 2491  0 0000 -0.5814
 79 143 9936  0 0000 -2.3944
 80 143 9936  -1 4000 -2.3944
 81 143 9991  0.0000 -0 5944
 82 143 9991  -1 4000 -0.5944
 83 143 9991  -6 4000 -0.5944
 84 147 9991  -11 4000 -0.5944
 85 147 9991  -16 4000 -0 5944 s
 86 144 0045  0 0000  1 2056
 87 144 0045  -1.4000  1 2056
 88 147.7490  0 0000 -0.6041
 89 151 4990  0 0000 -0 6138
 90 155 2490  0 0000 -0 6235
 91 158 9990  0 0000 -0 6332
 92 162 7490  0 0000 -0.6429
 93 166 4990  0 0000 -0.6526
 94 170 2490  0 0000 -0.6623
 95 173 9954  0 0000 -2 472
 96 173 9954  -1 4000 -2.472
 97 173 9990  0 0000 -0.672
 98 173 9990  -1.4000 -0 672
 99 173 9990  -6.4000 -0.672
100 174 9990  -11 4000 -0.672
101 173.9990  -13 4000 -0 672 s
102 174 0025  0.0000  1.128
103 174 0025  -1.4000  1.128
104 177 7490  0.0000 -0.6772
105 181.4990  0.0000 -0.6824
106 185 2490  0.0000 -0.6877
107 188.9990  0 0000 -0 6929
108 192 7490  0.0000 -0 6981
109 196.4990  0.0000 -0.7034
110 200.2490  0.0000 -0.7086
111 203.9978  0.0000 -2.5139
112 203 9978  -1.4000 -2 5138
113 203.9990  0.0000 -0.7138
114 203 9990  -1.4000 -0.7138
115 203.9990  -6.4000 -0.7138
116 203.9990  -10.3000 -0 7138 s
117 204.0001  0.0000  1 0862
118 204.0001  -1.4000  1 0862
119 207.7490  0.0000 -0 7134
120 211.4990  0.0000 -0 713
121 215.2490  0.0000 -0.7126
122 218.9991  0.0000 -0 7123
123 222.7491  0.0000 -0.7119
124 226.4991  0.0000 -0 7115
125 230.2491  0 0000 -0 7111
126 233.9973  0.0000  1.0893
127 233.9973  -1.4000  1.0893
128 233.9991  0.0000 -0.7107
129 233.9991  -1.4000 -0.7107
130 233.9991  -6.4000 -0.7107
131 233 9991  -9.9000 -0.7107 s
132 234 0009  0.0000 -2.5107
133 234.0009  -1.4000 -2.5107
134 237.7491  0.0000 -0.7036
135 241.4991  0.0000 -0.6965
136 245 2490  0.0000 -0 6894
137 248.9990  0.0000 -0.6823
138 252.7490  0.0000 -0.6752
139 256.4990  0.0000 -0.6681
140 260.2489  0.0000 -0.661
141 263.9936  0.0000  1.1461
142 263.9936  -1.4000  1.1461
143 263 9989  0 0000 -0.6539
144 263.9989  -1.4000 -0 6539
145 263.9989  -6.4000 -0 6539
146 263.9989  -9 4000 -0.6539 s
147 264.0042  0.0000 -2.4539
148 264 0042  -1.4000 -2.4539
149 267 7489  0.0000 -0 639
150 271 4989  0.0000 -0.624
151 275 2489  0.0000 -0.6091
152 278 9988  0.0000 -0.5941
153 282.7488  0 0000 -0.5792
154 286.4988  0 0000 -0 5642
155 290 2488  0.0000 -0 5493
156 293 9895  0 0000  1 2657
157 293.9895  -1.4000  1.2657
158 293.9988  0.0000 -0.5343
159 293.9988  -1.4000 -0.5343
160 293.9988  -6.4000 -0 5343
161 293 9988  -9.2000 -0.5343 s
162 294.0081  0.0000 -2.3343
163 294 0081  -1.4000 -2.3343
164 297.7488  0 0000 -0 5104
165 301.4988  0.0000 -0.4865
166 305.2487  0.0000 -0.4626
```

167	308.9987	0.0000	-0 4388	
168	312 7487	0.0000	-0 4149	
169	316 4987	0 0000	-0 391	
170	320 2487	0 0000	-0 3671	
171	323 9850	0 0000	1 4568	
172	323 9850	-1 4000	1 4568	
173	323 9986	0 0000	-0 3432	
174	327 9986	-1 4000	-0 3432	
175	327 9986	-6 4000	-0.3432	
176	327 9986	9.0500	-0 3432	s
177	324 0103	0 0000	-2 1431	
178	324 0103	-1 4000	-2.1431	
179	320 0986	0 0000	-0 3168	
180	320 0986	0 0000	-0 2904	
181	330 0986	0.0000	-0 264	
182	330 0986	0 0000	-0 2376	
183	330.0986	0 0000	-0 2112	
184	341 0986	0 0000	-0 1848	
185	344 0986	0 0000	-0.1585	
186	347 0765	0 0000	2.3678	
187	347.0765	-1 4000	2.3678	
188	347.0984	0.0000	-0.1321	
189	347 0984	-1.4000	-0 1321	
190	347 0984	-1 0000	-0.1321	s
191	348 0204	0.0000	-2.632	
192	348 0204	-1 4000	-2 632	

incl de barr

1	3	8
2	8	9
3	9	10
4	10	11
5	11	12
6	12	13
7	13	14
8	14	17
9	17	24
10	24	25
11	25	26
12	26	27
13	27	28
14	28	29
15	29	30
16	30	33
17	33	40
18	40	41
19	41	42
20	42	43
21	43	44
22	44	45
23	45	46
24	46	49
25	49	56
26	56	57
27	57	58
28	58	59
29	59	60
30	60	61
31	61	62
32	62	65
33	65	72
34	72	73
35	73	74
36	74	75
37	75	76
38	76	77
39	77	78
40	78	81
41	81	88
42	88	89
43	89	90
44	90	91
45	91	92
46	92	93
47	93	94
48	94	97
49	97	104
50	104	105
51	105	106
52	106	107
53	107	108
54	108	109
55	109	110
56	110	113
57	113	119
58	119	120
59	120	121
60	121	122
61	122	123
62	123	124
63	124	125
64	125	128
65	128	134
66	134	135
67	135	136
68	136	137
69	137	138
70	138	139
71	139	140
72	140	143
73	143	149
74	149	150
75	150	151
76	151	152
77	152	153
78	153	154
79	154	155
80	155	158
81	158	164
82	164	165
83	165	166
84	166	167
85	167	168
86	168	169
87	169	170
88	170	173
89	173	179

90	179	180
91	180	181
92	181	182
93	182	183
94	183	184
95	184	185
96	185	188
97	1	3
98	3	6
99	2	4
100	4	7
101	15	17
102	17	20
103	16	18
104	18	23
105	31	33
106	33	38
107	32	34
108	34	39
109	47	49
110	49	54
111	48	50
112	50	55
113	63	65
114	65	70
115	64	66
116	66	71
117	79	81
118	81	86
119	80	82
120	82	87
121	95	97
122	97	102
123	96	98
124	98	103
125	111	113
126	113	117
127	112	114
128	114	118
129	132	128
130	128	126
131	133	129
132	129	127
133	147	143
134	143	141
135	140	144
136	144	142
137	162	158
138	158	156
139	163	159
140	159	157
141	177	173
142	173	171
143	178	174
144	174	172
145	191	188
146	188	186
147	192	189
148	189	187
149	1	2
150	6	7
151	15	16
152	22	23
153	31	32
154	38	39
155	47	48
156	54	55
157	63	64
158	70	71
159	79	80
160	86	87
161	95	96
162	102	103
163	111	112
164	117	118
165	132	133
166	126	127
167	147	148
168	141	142
169	162	163
170	156	157
171	177	178
172	171	172
173	191	192
174	186	187
175	4	5
176	18	19
177	19	20
178	20	21
179	34	35
180	35	36
181	36	37
182	50	51
183	51	52
184	52	53
185	66	67
186	67	68
187	68	69
188	82	83
189	83	84
190	84	85
191	98	99
192	99	100
193	100	101
194	114	115
195	115	116
196	129	130
197	130	131
198	144	145
199	145	146
200	159	160
201	160	161
202	174	175
203	175	176
204	189	190

libe de barr

```
149 inic fuer y z
150 inic fuer y
151 inic fuer y z
152 inic fuer y
153 inic fuer y z
154 inic fuer y
155 inic fuer y z
156 inic fuer y
157 inic fuer y z
158 inic fuer y
159 inic fuer y z
160 inic fuer y
161 inic fuer y z
162 inic fuer y
163 inic fuer y z
164 inic fuer y
165 inic fuer y z
166 inic fuer y
167 inic fuer y z
168 inic fuer y
169 inic fuer y z
170 inic fuer y
171 inic fuer y z
172 inic fuer y
51 inic fuer x y z mome x y z
173 fina fuer z
204 inic mome x
mate de barr
    1 a  204    1
prop de barr pris
1 a 96 3 36 2 624 3 80 4.8816 73.8035 2.7725
97 a 148 83.6 26.64 38.0 48.816 738.035 27.725
149 a 150 meop 0.500 0  0.011 0.  0.  8  110.
151 a 172 meop 0 700 0  0 015 0.  0  7  110
173 a 174 meop 0 500 0.  0.011 0  0.  8. 110
175 14  11.86 11.86 4.4567 228.67 1 1667
176 5 42 4 5932 4 5932 4.11869 4 15681 1.36871
177 4 65732 3 94688 3 94688 3.26240 2 65074 1.1781
178 5 42 4 5932 4 5932 4.11869 4 15681 1 36871
179 4 65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
180 5 42 4 5932 4.5932 4.11869 4 15681 1.36871
181 4 65732 3 94688 3.94688 3.26240 2 65074 1.1781
182 5 42 4.5932 4 5932 4 11869 4.15681 1.36871
183 4 65732 3 94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
184 5 42 4 5932 4.5932 4.11869 4 15681 1.36871
185 4 65732 3 94688 3.94688 3.26240 2 65074 1.1781
186 5 42 4 5932 4.5932 4.11869 4 15681 1 36871
187 4 65732 3 94688 3.94688 3 26240 2 65074 1.1781
188 5 42 4 5932 4.5932 4 11869 4.15681 1 36871
189 4 65732 3 94688 3.94688 3 26240 2 65074 1.1781
190 5 42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1 36871
191 4 65732 3.94688 3 94688 3 26240 2.65074 1.1781
192 5 42 4 5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
193 4 65732 3 94688 3 94688 3 26240 2.65074 1.1781
194 5 42 4 5932 4.5932 4.11869 4.15681 1 36871
195 4 65732 3 94688 3.94688 3.26240 2.65074 1 1781
196 5 42 4 5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
197 4 65732 3 94688 3 94688 3 26240 2 65074 1.1781
198 5.42 4 5932 4.5932 4.11869 4 15681 1 36871
199 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2 65074 1.1781
200 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
201 4.65732 3 94688 3.94688 3.26240 2 65074 1 1781
202 5.42 4.5932 4 5932 4.11869 4 15681 1 36871
203 4 65732 3.94688 3 94688 3 26240 2 65074 1 1781
204 14.  11.86 11 86 4 4567 228 67 1 1667
tama de nudo
149 a 174 1.10 0.10
175 0 49 0.
204 0.49 0
cons de mate
    1 3500000. 1450000. 2 5
hipo 9 Peso Propio Fase 6
grav
43 a 50 0. -1  0.
191 a 193 0  -1  0
carga en nudo
97 fuer y -27 52
calc y alma
problema bien definido, empieza la ejecucion
```

SALIDA DE RESULTADOS

estr LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B Viaducto de Alcolea I Pag.1

hipo 9 Peso Propio Fase 6

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT Y	CORT Z	TORSOR	MOM Y	MOM Z
1	3	0.00	-0.13	0.00	0.00	0.00	0.00
1	8	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	-0.09
2	8	0.00	-0.13	0.00	0.00	0.00	0.24
2	9	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	-0.30
3	9	0.00	-0.13	0.00	0.00	0.00	0.75
3	10	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	-0.17
4	10	0.00	-0.13	0.00	0.00	0.00	1.17
4	11	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	-1.17
5	11	0.00	-0.13	0.00	0.00	0.00	1.17
5	12	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	-1.17
6	12	0.00	-0.13	0.00	0.00	0.00	1.17
6	13	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	-1.17
7	13	0.00	-0.13	0.00	0.00	0.00	1.17
7	14	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	-1.17
8	14	0.00	-0.13	0.00	0.00	0.00	1.17
8	17	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	-1.17
9	17	0.00	0.51	0.00	0.00	0.00	4.74
9	24	0.00	-0.51	0.00	0.00	0.00	-4.74
10	24	0.00	0.51	0.00	0.00	0.00	4.74
10	25	0.00	-0.51	0.00	0.00	0.00	-4.74
11	25	0.00	0.51	0.00	0.00	0.00	4.74
11	26	0.00	-0.51	0.00	0.00	0.00	-4.74
12	26	0.00	0.51	0.00	0.00	0.00	4.74
12	27	0.00	-0.51	0.00	0.00	0.00	-4.74
13	27	0.00	0.51	0.00	0.00	0.00	4.74
13	28	0.00	0.51	0.00	0.00	0.00	4.74
14	28	0.00	0.51	0.00	0.00	0.00	4.74
14	29	0.00	-0.51	0.00	0.00	0.00	-4.74
15	29	0.00	0.51	0.00	0.00	0.00	4.74
15	30	0.00	-0.51	0.00	0.00	0.00	-4.74
16	30	0.00	0.51	0.00	0.00	0.00	4.74
16	33	0.00	-0.51	0.00	0.00	0.00	-4.74
17	33	0.00	-2.08	0.00	0.01	0.00	19.25
17	40	0.00	2.08	0.00	0.01	0.00	-19.25
18	40	0.00	-2.08	0.00	0.01	0.00	19.25
18	41	0.00	2.08	0.00	0.01	-0.01	-19.25
19	41	0.00	-2.08	0.00	-0.01	0.01	19.25
19	42	0.00	2.08	0.00	0.01	-0.01	-19.25
20	42	0.00	-2.08	0.00	-0.01	0.01	19.25
20	43	0.00	2.08	0.00	0.01	-0.01	-19.25

21	43	0.00	-2.08	0.00	-0.01	0.01	18.86
21	44	0.00	2.08	0.00	0.01	-0.01	-26.67
22	44	0.00	-2.08	0.00	-0.01	0.01	26.67
22	45	0.00	2.08	0.00	0.01	-0.01	-34.47
23	45	0.00	-2.08	0.00	-0.01	0.01	34.47
23	46	0.00	2.08	0.00	0.01	-0.01	-43.28
24	46	0.00	-2.08	0.00	-0.01	0.01	42.28
24	49	0.00	2.08	0.00	0.01	-0.01	-50.09
25	49	0.00	8.51	0.00	-0.02	0.01	50.42
25	56	0.00	-8.51	0.00	0.02	-0.01	-18.51
26	56	0.00	8.51	0.00	-0.02	0.01	18.51
26	57	0.00	-8.51	0.00	0.02	-0.01	13.40
27	57	0.00	8.51	0.00	-0.02	0.01	-13.40
27	58	0.00	-8.51	0.00	0.02	-0.01	45.31
28	58	0.00	8.51	0.00	-0.02	0.01	-45.31
28	59	0.00	-8.51	0.00	0.02	-0.01	77.22
29	59	0.00	8.51	0.00	-0.02	0.01	-77.22
29	60	0.00	-8.51	0.00	0.02	-0.01	109.13
30	60	0.00	8.51	0.00	-0.02	0.01	-109.13
30	61	0.00	-8.51	0.00	0.02	-0.01	141.03
31	61	0.00	8.51	0.00	-0.02	0.01	-141.04
31	62	0.00	-8.51	0.00	0.02	-0.01	172.94
32	62	0.00	8.51	0.00	-0.02	0.01	-172.94
32	65	0.00	-8.51	0.00	0.02	-0.01	204.85
33	65	0.00	-35.01	0.00	-0.24	0.01	-206.22
33	72	0.00	35.01	0.00	0.24	-0.01	74.93
34	72	0.00	-35.01	0.00	-0.24	0.01	-74.93
34	73	0.00	35.01	0.00	0.24	-0.01	-56.36
35	73	0.00	-35.01	0.00	-0.24	0.01	56.36
35	74	0.00	35.01	0.00	0.24	-0.01	-187.65
36	74	0.00	-35.01	0.00	-0.24	0.01	187.65
36	75	0.00	35.01	0.00	0.24	-0.01	-318.93
37	75	0.00	-35.01	0.00	-0.25	0.01	318.93
37	76	0.00	35.01	0.00	0.25	-0.01	-450.22
38	76	0.00	-35.01	0.00	-0.23	0.01	450.22
38	77	0.00	35.01	0.00	0.23	-0.01	-581.51
39	77	0.00	-35.01	0.00	-0.25	0.01	581.51
39	78	0.00	35.01	0.00	0.25	-0.01	-712.80
40	78	0.00	-35.01	0.00	-0.23	0.01	712.80
40	81	0.00	35.01	0.00	0.23	-0.01	-844.09
41	81	0.00	184.82	0.00	0.02	0.01	849.74
41	88	0.00	-184.82	0.00	-0.02	-0.01	-156.67
42	88	0.00	184.82	0.00	0.02	0.01	156.67
42	89	0.00	-184.82	0.00	-0.02	-0.01	536.41
43	89	0.00	184.82	0.00	0.02	0.01	-536.41
43	90	0.00	-106.45	0.00	-0.02	-0.01	1082.54
44	90	0.00	106.45	0.00	0.02	0.01	-1082.54
44	91	0.00	-28.07	0.00	-0.02	-0.01	1334.76
45	91	0.00	28.07	0.00	0.02	0.01	-1334.76
45	92	0.00	50.30	0.00	-0.02	-0.01	1293.08
46	92	0.00	-50.30	0.00	0.02	0.01	-1293.08
46	93	0.00	128.68	0.00	-0.02	0.00	957.49
47	93	0.00	-128.68	0.00	0.02	0.00	-957.48
47	94	0.00	207.05	0.00	-0.02	0.00	327.98
48	94	0.00	-207.05	0.00	0.02	0.00	-327.98
48	97	0.00	285.43	0.00	-0.02	0.00	-595.43
49	97	0.00	156.75	0.00	0.00	0.00	587.81
49	104	0.00	-78.38	0.00	0.00	0.00	-146.95
50	104	0.00	78.38	0.00	0.00	0.00	146.95
50	105	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
51	105	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
51	106	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	106	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	107	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
53	107	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
53	108	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	108	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	109	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
55	109	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
55	110	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	110	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
57	113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
57	119	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
58	119	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
58	120	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	120	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	121	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	121	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	122	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	122	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	124	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	124	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	125	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
64	125	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
64	128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
66	134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
66	135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
69	137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
69	138	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	138	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
71	139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
71	140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

79	154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
79	155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	161	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
85	167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
85	160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	1	0.00	-0.07	0.00	0.00	0.00	0.00
97	3	0.00	0.07	0.00	0.00	-0.16	0.00
98	3	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.16
98	6	0.00	-0.07	0.00	0.00	0.00	0.00
99	6	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00
99	4	0.00	-0.07	0.00	0.00	0.00	0.16
100	4	0.00	-0.07	0.00	0.00	0.00	-0.16
100	7	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00
101	15	0.00	0.32	0.00	0.01	0.00	0.00
101	17	0.00	-0.32	0.00	-0.01	0.00	0.58
102	17	0.00	-0.32	0.00	-0.01	0.00	-0.58
102	20	0.00	0.32	0.00	0.01	0.00	0.00
103	16	0.00	-0.32	0.00	-0.01	0.00	0.00
103	18	0.00	0.32	0.00	0.01	0.00	-0.58
104	18	0.00	0.32	0.00	0.01	0.00	0.58
104	33	0.00	-0.32	0.00	-0.01	0.00	0.00
105	31	0.00	-1.30	0.00	-0.04	0.00	0.00
105	33	0.00	1.30	0.00	0.04	0.00	-2.34
106	33	0.00	1.30	0.00	0.04	0.00	2.33
106	38	0.00	-1.30	0.00	-0.04	0.00	0.00
107	32	0.00	1.30	0.00	0.04	0.00	0.00
107	34	0.00	-1.30	0.00	-0.04	0.00	2.34

108	34	0.00	-1.30	0.00	-0.04	0.00	-2.34
108	39	0.00	1.30	0.00	0.04	0.00	0.00
109	47	0.00	5.29	0.00	0.17	0.00	0.00
109	49	0.00	-5.29	0.00	-0.17	0.00	0.00
110	49	0.00	-5.30	0.00	-0.17	0.00	-9.74
110	54	0.00	5.30	0.00	0.17	0.00	0.00
111	48	0.00	-5.29	0.00	-0.17	0.00	0.00
111	50	0.00	5.29	0.00	0.17	0.00	0.00
112	50	0.00	5.30	0.00	0.17	0.00	0.00
112	55	0.00	-5.30	0.00	-0.17	0.00	0.00
113	63	0.00	-21.79	0.00	-0.68	0.00	0.00
113	65	0.00	21.79	0.00	0.68	0.00	0.00
114	65	0.00	21.73	0.00	0.68	0.00	0.00
114	70	0.00	-21.73	0.00	-0.68	0.00	0.00
115	64	0.00	21.79	0.00	0.68	0.00	0.00
115	66	0.00	-21.79	0.00	-0.68	0.00	0.00
116	66	0.00	-21.73	0.00	-0.68	0.00	0.00
116	71	0.00	21.73	0.00	0.68	0.00	0.00
117	79	0.00	109.78	0.00	2.83	0.00	0.00
117	81	0.00	-109.78	0.00	-2.83	0.00	0.00
118	81	0.00	-110.05	0.00	-2.83	0.00	0.00
118	86	0.00	110.05	0.00	2.83	0.00	0.00
119	80	0.00	-109.78	0.00	-2.83	0.00	0.00
119	82	0.00	109.78	0.00	2.83	0.00	0.00
120	82	0.00	110.05	0.00	2.83	0.00	0.00
120	87	0.00	-110.05	0.00	-2.83	0.00	0.00
121	95	0.00	234.65	0.00	-3.00	0.00	0.00
121	97	0.00	-234.65	0.00	3.00	0.00	0.00
122	97	0.00	-235.05	0.00	3.80	0.00	0.00
122	102	0.00	235.05	0.00	-3.80	0.00	0.00
123	96	0.00	-234.65	0.00	3.80	0.00	0.00
123	98	0.00	234.65	0.00	-3.80	0.00	0.00
124	98	0.00	235.05	0.00	-3.80	0.00	0.00
124	103	0.00	-235.05	0.00	3.80	0.00	0.00
125	111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
126	113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
126	117	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
127	112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
127	114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
129	132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
129	128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	126	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
131	133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
131	129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
133	147	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
133	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

137	162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
146	180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
146	186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	1	-0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	2	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	6	-0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	7	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	15	0.32	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
151	16	0.32	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
152	22	0.32	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
152	23	-0.32	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
153	31	-1.20	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00
153	32	1.20	0.00	0.00	0.00	-0.04	0.00
154	38	-1.20	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00
154	39	1.20	0.00	0.00	0.00	-0.04	0.00
155	47	4.29	0.00	0.00	0.00	-0.17	0.00
155	48	-4.29	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00
156	54	4.30	0.00	0.00	0.00	-0.17	0.00
156	55	-4.30	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00
157	63	-21.79	0.00	0.00	0.00	0.68	0.00
157	64	21.79	0.00	0.00	0.00	-0.68	0.00
158	70	-21.73	0.00	0.00	0.00	0.68	0.00
158	71	21.73	0.00	0.00	0.00	-0.68	0.00
159	77	109.78	0.00	0.00	0.00	-2.83	0.00
159	78	-109.78	0.00	0.00	0.00	2.83	0.00
160	86	110.05	0.00	0.00	0.00	-2.83	0.00
160	87	-110.05	0.00	0.00	0.00	2.83	0.00
161	95	234.65	0.00	0.00	0.00	3.00	0.00
161	96	-234.65	0.00	0.00	0.00	-3.80	0.00
162	102	235.05	0.00	0.00	0.00	3.80	0.00
162	103	-235.05	0.00	0.00	0.00	-3.80	0.00
163	111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	117	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

166	126	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
166	127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	147	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	4	-0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	5	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
176	18	0.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
176	19	-0.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	19	0.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	20	-0.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
178	20	0.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
178	21	-0.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	34	-2.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	35	2.60	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
180	35	-2.60	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
180	36	2.60	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
181	36	-2.60	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
181	37	2.60	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
182	50	10.59	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00
182	51	-10.59	0.00	0.00	0.00	-0.03	0.00
183	51	10.59	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00
183	52	-10.59	0.00	0.00	0.00	-0.03	0.00
184	52	10.59	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00
184	53	-10.59	0.00	0.00	0.00	-0.03	0.00
185	66	-43.52	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00
185	67	43.52	0.00	0.00	0.00	-0.11	0.00
186	67	-43.52	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00
186	68	43.52	0.00	0.00	0.00	-0.11	0.00
187	68	-43.52	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00
187	69	43.52	0.00	0.00	0.00	-0.11	0.00
188	82	219.83	0.00	0.00	0.00	0.47	0.00
188	83	-219.83	0.00	0.00	0.00	-0.47	0.00
189	83	219.83	0.00	0.00	0.00	0.47	0.00
189	84	-219.83	0.00	0.00	0.00	-0.47	0.00
190	84	219.83	0.00	0.00	0.00	0.47	0.00
190	85	-219.83	0.00	0.00	0.00	-0.47	0.00
191	98	469.70	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00
191	99	-527.92	0.00	0.00	0.00	-1.01	0.00
192	99	527.92	0.00	0.00	0.00	1.01	0.00
192	100	-595.67	0.00	0.00	0.00	-1.14	0.00
193	100	595.67	0.00	0.00	0.00	1.14	0.00
193	101	-618.95	0.00	0.00	0.00	-1.18	0.00
194	114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
194	115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

195	115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
195	116	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
196	120	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
196	130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
197	130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
197	131	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
198	141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
198	142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
199	142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
199	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
200	152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
200	153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
201	163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
201	164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
202	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
202	175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
203	175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
203	176	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
204	186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
204	190	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

CARGAS APLICADAS EN LOS NUDOS LIBRES

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	0.00	-27.52	0.00	0.00	0.00	0.00
98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
103	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
104	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
106	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
107	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
108	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
109	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
117	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
119	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
121	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
122	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
124	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
126	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

REACCIONES EN LOS APOY

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
3	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
5	0.00	-0.13	0.16	0.04	[illegible]	[illegible]
21	0.00	0.64	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
37	0.00	-3.60	[illegible]	-0.01	[illegible]	[illegible]
53	0.00	10.59	0.60	-0.03	[illegible]	[illegible]
69	0.00	-43.52	0.00	-0.13	[illegible]	[illegible]
85	0.00	219.83	[illegible]	-0.49	[illegible]	[illegible]
101	0.00	618.95	[illegible]	-3.74	[illegible]	[illegible]
116	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
131	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
146	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
161	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
176	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
190	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]

DESPLAZAMIENTOS DE LOS NUDOS LIBRES

NUDO	DESP X	DESP Y	DESP Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000001
2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
4	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
6	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000001
7	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
8	0.000000	0.000004	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000001
9	0.000000	0.000307	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
10	0.000000	0.000010	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
11	0.000000	0.000011	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
12	0.000000	0.000011	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
13	0.000000	0.000009	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
14	0.000000	0.000005	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000002
15	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000003
16	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
17	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000003
18	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
19	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
20	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
22	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000003
23	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
24	0.000000	-0.000014	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000004
25	0.000000	-0.000028	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000004
26	0.000000	-0.000041	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000003
27	0.000000	-0.000051	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000002
28	0.000000	-0.000053	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
29	0.000000	-0.000046	0.000000	0.000000	0.000000	0.000003
30	0.000000	-0.000028	0.000000	0.000000	0.000000	0.000007
31	0.000000	0.000006	0.000000	0.000000	0.000000	0.000011
32	-0.000002	0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000009
33	0.000000	0.000006	0.000000	0.000000	0.000000	0.000011
34	-0.000002	0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
35	-0.000001	0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
36	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
38	0.000000	0.000006	0.000000	0.000000	0.000000	0.000011
39	-0.000002	0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
40	0.000000	0.000058	0.000000	0.000000	0.000000	0.000015
41	0.000000	0.000117	0.000001	0.000000	0.000000	0.000015
42	0.000000	0.000171	0.000001	0.000000	0.000000	0.000012
43	0.000000	0.000209	0.000001	0.000000	0.000000	0.000006
44	0.000000	0.000220	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000002
45	0.000000	0.000191	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000014
46	0.000000	0.000113	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000029
47	0.000000	-0.000025	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000047
48	0.000009	-0.000009	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
49	0.000000	-0.000026	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000047
50	0.000009	-0.000009	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
51	0.000004	-0.000006	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
52	0.000001	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
54	0.000000	0.000026	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000047
55	0.000009	-0.000009	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
56	0.000000	-0.000239	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000000
57	0.000000	-0.000479	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000001
58	0.000000	-0.000699	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000259
59	0.000000	-0.000854	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000326
60	0.000000	-0.000897	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000315
61	0.000000	-0.000781	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000258
62	0.000000	-0.000462	0.000002	0.000001	0.000000	-0.000119
63	0.000000	0.000108	0.000002	0.000001	0.000000	-0.000032
64	-0.000039	0.000041	0.000001	0.000001	0.000000	-0.000015
65	0.000000	0.000109	0.000002	0.000001	0.000000	-0.000032
66	-0.000039	0.000040	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000014
67	-0.000018	0.000026	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000008
68	-0.000005	0.000015	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000002
70	0.000000	0.000107	0.000002	0.000001	0.000000	-0.000032
71	-0.000039	0.000041	0.000001	0.000001	0.000000	-0.000015
72	0.000000	0.000920	0.000002	0.000001	0.000000	-0.000276
73	0.000000	0.001961	0.000002	0.000001	0.000000	-0.000590
74	0.000000	0.002859	0.000002	0.000001	0.000000	-0.000863
75	0.000000	0.003486	0.000002	0.000001	0.000000	-0.001055
76	0.000000	0.003650	0.000002	0.000001	0.000000	-0.001108
77	0.000000	0.003162	0.000002	0.000000	0.000000	-0.000963
78	0.000000	0.001832	0.000002	-0.000001	0.000000	-0.000553
79	0.000000	-0.000523	0.000002	0.000000	0.000000	-0.000154
80	0.000140	-0.000190	0.000004	-0.000001	0.000000	-0.000019
81	0.000000	-0.000532	0.000002	-0.000002	0.000000	0.000154
82	0.000140	-0.000183	0.000004	0.000001	0.000000	-0.000019
83	0.000061	-0.000125	0.000002	0.000000	0.000000	-0.000013
84	0.000015	-0.000058	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000006
86	0.000000	-0.000526	0.000002	-0.000003	0.000000	0.000154
87	0.000140	-0.000192	0.000004	0.000002	0.000000	-0.000019
88	0.000000	-0.004140	0.000002	-0.000002	0.000000	0.000794
89	0.000000	-0.007976	0.000002	-0.000002	0.000000	0.001529
90	0.000000	-0.011013	0.000003	-0.000001	0.000000	0.002113
91	0.000000	-0.012440	0.000003	0.000000	0.000000	0.002387
92	0.000000	-0.011891	0.000003	0.000002	0.000000	0.002281
93	0.000000	-0.009426	0.000003	0.000002	0.000000	0.001808
94	0.000000	-0.005532	0.000002	0.000002	0.000000	0.001061
95	0.000000	-0.001103	0.000003	0.000002	0.000000	0.000211
96	-0.000123	-0.000380	0.000005	-0.000003	0.000000	0.000073
97	0.000000	-0.001120	0.000003	0.000002	0.000000	0.000215
98	-0.000123	-0.000376	0.000005	0.000001	0.000000	0.000072
99	-0.000042	-0.000283	0.000003	0.000000	0.000000	0.000054
100	-0.000004	-0.000075	0.000000	0.000000	0.000000	0.000014
102	0.000000	-0.001107	0.000003	-0.000001	0.000000	0.000212
103	-0.000123	-0.000383	0.000005	0.000002	0.000000	0.000073
104	0.000000	0.002449	0.000003	0.000002	0.000000	0.000470
105	0.000000	0.005829	0.000003	0.000002	0.000000	0.001119
106	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
107	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
108	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
109	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
110	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
111	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
112	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
113	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
114	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
115	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
117	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
118	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

119	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
120	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
121	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
122	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
123	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
124	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
125	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
126	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
127	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
128	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
129	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
130	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
131	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
132	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
133	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
134	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
135	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
136	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
137	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
138	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
139	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
140	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
141	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
142	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
143	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
144	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
145	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
147	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
148	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
149	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
150	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
151	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
152	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
153	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
154	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
155	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
156	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
157	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
158	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
159	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
160	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
161	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
162	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
163	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
164	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
165	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
166	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
167	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
168	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
169	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
170	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
171	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
172	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
173	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
174	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
175	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
177	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
178	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
179	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
180	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

181	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
182	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
183	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
184	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
185	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
186	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
187	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
188	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
189	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
191	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
192	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

DESPLAZAMIENTOS DE LOS APOYOS

NUDO	DESP X	DESP Y	DESP Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
3	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000001
5	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
21	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
37	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
53	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
69	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
85	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
101	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
116	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
131	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
146	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
161	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
176	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
190	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

FASE 7

LISTADO DE DATOS

```
estr LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Alcolea de Ebro
nume de nudo  192
nume de barr  204
nume de hipo 1
nume de apoy   14
tipo port espa
list todo
coor de nudo
1 -0.0110 0.0000 -2.5
2 -0.0110 -1.4000 -2.5
3 0.0000 0.0000 0. desp x
4 0.0000 -1.4000 0.
5 0.0000 -1.9000 0. s
6 0.0110 0.0000 2.5
7 0.0110 -1.4000 2.5
8 3.0000 0.0000 -0.0132
9 5.9999 0.0000 -0.0264
10 8.9999 0.0000 -0.0396
11 11.9999 0.0000 -0.0528
12 14.9998 0.0000 -0.066
13 17.9998 0.0000 -0.0792
14 20.9998 0.0000 -0.0924
15 23.9918 0.0000 -1.9056
16 23.9918 -1.4000 -1.9056
17 23.9997 0.0000 -0.1057
18 23.9997 -1.4000 -0.1057
19 23.9997 -6.4000 -0.1057
20 23.9997 -11.4000 -0.1057
21 23.9997 -16.4000 -0.1057 s
22 24.0077 0.0000 1.6943
23 24.0077 -1.4000 1.6943
24 27.7497 0.0000 -0.1222
25 31.4997 0.0000 -0.1387
26 35.2497 0.0000 -0.1552
27 38.9997 0.0000 -0.1717
28 42.7497 0.0000 -0.1882
29 46.4997 0.0000 -0.2047
30 50.2497 0.0000 -0.2212
31 53.9918 0.0000 -2.0377
32 53.9918 -1.4000 -2.0377
33 53.9997 0.0000 -0.2377
34 53.9997 -1.4000 -0.2377
35 53.9997 -6.4000 -0.2377
36 53.9997 -11.4000 -0.2377
37 53.9997 -16.6000 -0.2377 s
38 54.0076 0.0000 1.8623
39 54.0076 -1.4000 1.8623
40 57.7497 0.0000 -0.2541
41 61.4997 0.0000 -0.2705
42 65.2496 0.0000 -0.2869
43 68.9996 0.0000 -0.303
44 72.7496 0.0000 -0.3197
45 76.4995 0.0000 -0.3361
46 80.2495 0.0000 -0.3525
47 83.9919 0.0000 -2.1689
48 83.9919 -1.4000 -2.1689
49 83.9995 0.0000 -0.3689
50 83.9995 -1.4000 -0.3689
```

51 83 9995 -6 4000 -0 3689
52 83 9995 -11.4000 -0.3689
53 83.9995 -16.8000 -0.3689 s
54 84 0070 0.0000 1 4311
55 84 0070 -1 4000 1 4311
56 87 7494 0 0000 -0 384
57 91 4994 0 0000 -0 3998
58 95 2494 0 0000 -0 4143
59 98 9994 0.0000 -0.4295
60 102 7493 0 0000 -0 4446
61 106 4993 0 0000 -0 4598
62 110 2493 0 0000 -0 4749
63 113 9925 0.0000 -2.2901
64 113 9925 -1 4000 -2 2901
65 113 9992 0 0000 -0.4901
66 113.9992 -1.4000 -0 4901
67 113 9992 -6 4000 -0.4901
68 113 9992 -11.4000 -0 4901
69 113.9992 -17.0000 -0 4901 s
70 114 0060 0.0000 1.3099
71 114.0060 -1.4000 1.3099
72 117.7492 0 0000 -0.5031
73 121 4992 0.0000 -0.5162
74 125 2492 0.0000 -0.5292
75 128.9991 0 0000 -0.5422
76 132.7491 0.0000 -0 5553
77 136 4991 0.0000 -0.5683
78 140 2491 0.0000 -0.5814
79 143 9936 0.0000 -2.3944
80 143.9936 -1 4000 -2 3944
81 143 9991 0.0000 -0.5944
82 143.9991 -1.4000 -0.5944
83 143 9991 -6.4000 -0.5944
84 143.9991 -11.4000 -0.5944
85 143 9991 -16.4000 -0.5944 s
86 144 0045 0.0000 1.2056
87 144 0045 -1 4000 1.2056
88 147 7490 0.0000 -0.6041
89 151 4990 0 0000 -0.6138
90 155 2490 0 0000 -0 6235
91 158 9990 0 0000 -0 6332
92 162 7490 0.0000 -0.6429
93 166 4990 0 0000 -0 6526
94 170 2490 0 0000 -0 6623
95 173 9954 0.0000 -2.472
96 173 9954 -1 4000 -2.472
97 173 9990 0 0000 -0.673
98 173 9990 -1 4000 -0.672
99 173 9990 -6.4000 -0.672
100 173 9990 -11 4000 -0.672
101 173 9990 -13.4000 -0.672 s
102 174 0025 0.0000 1 128
103 174 0025 -1.4000 1.128
104 177 7490 0.0000 -0.6772
105 181 4990 0 0000 -0.6824
106 185.2490 0 0000 -0.6877
107 188.9990 0.0000 -0.6929
108 192 7490 0.0000 -0.6981

109 196.4990 0.0000 -0.7034
110 200.2490 0.0000 -0.7086
111 203.9978 0.0000 -2.5138
112 203.9978 -1.4000 -2.5138
113 203.9990 0 0000 -0 7138
114 203.9990 -1 4000 -0.7138
115 203.9990 -6.4000 -0 7138
116 203.9990 -10 3000 -0 7138 s
117 204.0001 0.0000 1.0862
118 204.0001 -1 4000 1.0862
119 207.7490 0.0000 -0.7134
120 211.4990 0.0000 -0.713
121 215.2490 0.0000 -0.7126
122 218.9991 0.0000 -0.7123
123 222 7491 0.0000 -0.7119
124 226.4991 0.0000 -0.7115
125 230.2491 0.0000 -0.7111
126 233.9973 0 0000 1.0893
127 233.9973 -1.4000 1.0893
128 233.9991 0.0000 -0.7107
129 233.9991 -1.4000 -0 7107
130 233.9991 -6.4000 -0.7107
131 233.9991 -9 9000 -0.7107 s
132 234.0009 0.0000 -2.5107
133 234.0009 -1.4000 -2.5107
134 237.7491 0.0000 -0.7036
135 241.4991 0 0000 -0.6965
136 245 2490 0.0000 -0.6894
137 248.9990 0.0000 -0.6823
138 252.7490 0.0000 -0 6752
139 256.4990 0.0000 -0.6681
140 260.2489 0.0000 -0 661
141 263.9936 0.0000 1.1461
142 263.9936 -1.4000 1 1461
143 263.9989 0.0000 -0 6539
144 263.9989 -1.4000 -0 6539
145 263.9989 -6 4000 -0.6539
146 263.9989 -9.4000 -0.6539 s
147 264.0042 0.0000 -2.4539
148 264 0042 -1 4000 -2.4539
149 267.7489 0.0000 -0 639
150 271.4989 0.0000 -0.624
151 275.2489 0 0000 -0 6091
152 278.9988 0.0000 -0 5941
153 282 7488 0.0000 -0 5792
154 286.4988 0 0000 -0.5642
155 290 2488 0 0000 -0 5493
156 293 9895 0.0000 1 2657
157 293 9895 -1.4000 1 2657
158 293.9988 0 0000 -0.5343
159 293.9988 -1.4000 -0.5343
160 293.9988 -6.4000 -0 5343
161 293.9988 -9.2000 -0.5343 s
162 294.0081 0 0000 -2.3343
163 294.0081 -1 4000 -2 3343
164 297.7488 0 0000 -0 5104
165 301.4988 0 0000 -0.4865
166 305.2487 0.0000 -0 4626

```
167 308.9987 0 0000 -0.4388
168 312.7487 0 0000 -0.4149
169 316.4987 0 0000 -0.391
170 320.2487 0 0000 -0.3671
171 323 9850 0.0000 1 4569
172 323 9850 -1 4000 1.4569
173 323.9986 0 0000 -0 3432
174 327.9986  1 4000 -0 3432
175 327 9986 -6.4000 -0.3432
176 323.9986 -9.0500  0 3432 s
177 324 0123 0 0000 -2 1431
178 324.0123 -1.4000 -2.1431
179 326 9986 0 0000 -0 3168
180 329.9986 0.0000  0 2904
181 332 9986 0 0000 -0 264
182 335.9985 0 0000 -0.2376
183 338 9985 0.0000 -0 2112
184 341 9985 0 0000 -0 1848
185 344.9985 0 0000 -0.1585
186 347 9765 0.0000 2.3678
187 347.9765 -1.4000 2.3678
188 347 9984 0 0000 -0 1321
189 347.9984 -1 4000 -0 1321
190 347 9984 -1 9000 -0 1321 s
191 348 0204 0.0000 -2.632
192 348.0204 -1.4000 -2.632
incl de barr
    1    3    8
    2    8    9
    3    9   10
    4   10   11
    5   11   12
    6   12   13
    7   13   14
    8   14   17
    9   17   24
   10   24   25
   11   25   26
   12   26   27
   13   27   28
   14   28   29
   15   29   30
   16   30   33
   17   33   40
   18   40   41
   19   41   42
   20   42   43
   21   43   44
   22   44   45
   23   45   46
   24   46   49
   25   49   56
   26   56   57
   27   57   58
   28   58   59
   29   59   60
   30   60   61
   31   61   62
   32   62   65
   33   65   72
   34   72   73
   35   73   74
   36   74   75
   37   75   76
   38   76   77
   39   77   78
   40   78   81
   41   81   88
   42   88   89
   43   89   90
   44   90   91
   45   91   92
   46   92   93
   47   93   94
   48   94   97
   49   97  104
   50  104  105
   51  105  106
   52  106  107
   53  107  108
   54  108  109
   55  109  110
   56  110  113
   57  113  119
   58  119  120
   59  120  121
   60  121  122
   61  122  123
   62  123  124
   63  124  125
   64  125  128
   65  128  134
   66  134  135
   67  135  136
   68  136  137
   69  137  138
   70  138  139
   71  139  140
   72  140  143
   73  143  149
   74  149  150
   75  150  151
   76  151  152
   77  152  153
   78  153  154
   79  154  155
   80  155  158
   81  158  164
   82  164  165
   83  165  166
   84  166  167
   85  167  168
   86  168  169
   87  169  170
   88  170  173
   89  173  179
```

90	179	180
91	180	181
92	181	182
93	182	183
94	183	184
95	184	185
96	185	186
97	1	3
98	3	6
99	5	4
100	4	7
101	15	17
102	17	22
103	16	12
104	13	23
105	21	23
106	33	38
107	32	34
108	34	39
109	47	49
110	49	54
111	48	50
112	50	55
113	63	65
114	65	70
115	64	66
116	66	71
117	79	81
118	81	86
119	80	82
120	98	87
121	95	97
122	97	102
123	90	98
124	98	103
125	111	113
126	113	117
127	112	114
128	114	118
129	132	128
130	128	126
131	133	129
132	129	127
133	147	143
134	143	141
135	140	144
136	144	142
137	162	159
138	158	156
139	163	169
140	159	157
141	177	173
142	173	171
143	178	174
144	174	172
145	191	188
146	188	186
147	192	189

148	189	187
149	1	2
150	6	7
151	15	16
152	22	23
153	31	32
154	38	39
155	47	48
156	54	55
157	63	64
158	70	71
159	79	80
160	86	87
161	95	96
162	102	103
163	111	112
164	117	118
165	132	133
166	126	127
167	147	148
168	141	142
169	162	163
170	156	157
171	177	178
172	171	172
173	191	192
174	186	187
175	4	5
176	18	19
177	19	20
178	20	21
179	34	35
180	35	36
181	36	37
182	50	51
183	51	52
184	52	53
185	66	67
186	67	68
187	68	69
188	82	83
189	83	84
190	84	85
191	98	99
192	99	100
193	100	101
194	114	115
195	115	116
196	129	130
197	130	131
198	144	145
199	145	146
200	159	160
201	160	161
202	174	175
203	175	176
204	189	190

libe de barr

```
149 inic fuer y z
150 inic fuer y
151 inic fuer y z
152 inic fuer y
153 inic fuer y z
154 inic fuer y
155 inic fuer y z
156 inic fuer y
157 inic fuer y z
158 inic fuer y
159 inic fuer y z
160 inic fuer y
161 inic fuer y z
162 inic fuer y
163 inic fuer y z
164 inic fuer y
165 inic fuer y z
166 inic fuer y
167 inic fuer y z
168 inic fuer y
169 inic fuer y z
170 inic fuer y
171 inic fuer y z
172 inic fuer y
59 inic fuer x y z mome x y z
173 fina fuer z
204 inic mome x
mate de barr
    1 a  204    1
prop de barr pris
1 a 96 8.36 2.624 3.80 4.8816 73.8035 2.7725
97 a 148 93.6 26.24 38.0 48.816 738.035 27.725
149 a 150 neop 0.500 0  0.011 0. 0. 8. 110.
151 a 172 neop 0.700 0. 0.015 0. 0. 7. 110.
173 a 174 neop 0.500 0. 0.011 0. 0. 8. 110.
175 14  11.86 11.86 4.4567 228.67 1.1667
176 5 42 4 5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
177 4 65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
178 5 42 4 5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
179 4 65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
180 5 42 4 5932 4.5932 4 11869 4.15681 1.36871
181 4 65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
182 5 42 4 5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
183 4 65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
184 5 42 4.5932 4.5932 4 11869 4.15681 1.36871
185 4 65732 3.94688 3 94688 3.26240 2.65074 1.1781
186 5 42 4 5932 4.5932 4.11869 4 15681 1.36871
187 4 65732 3 94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
188 5 42 4 5932 4 5932 4 11869 4.15681 1 36871
189 4 65732 3 94688 3 94688 3 26240 2.65074 1.1781
190 5 42 4.5932 4 5932 4.11869 4.15681 1 36871
191 4 65732 3 94688 3.94688 3.26240 2.65074 1 1781
192 5 42 4 5932 4.5932 4.11869 4.15681 1 36871
193 4 65732 3.94688 3.94688 3.26240 2 65074 1.1781
194 5 42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
195 4 65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
196 5 42 4 5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
197 4 65732 3 94688 3 94688 3.26240 2.65074 1.1781
198 5.42 4.5932 4.5932 4 11869 4 15681 1 36871
199 4.65732 3.94688 3 94688 3 26240 2 65074 1 1781
200 5.42 4.5932 4.5932 4 11869 4 15681 1.36871
201 4.65732 3.94688 3.94688 3 26240 2 65074 1 1781
202 5.42 4.5932 4 5932 4 11869 4 15681 1 36871
203 4.65732 3 94688 3 94688 3.26240 2 65074 1 1781
204 14. 11.86 11 86 4 4567 228 67 1.1667
tama de nudo
149 a 174 1.10 0.10
175 0.49 0.
204 0 49 0.
cons de mate
    1 3500000  1450000. 2 5
hipo 10 Peso Propio Fase 7
grav
51 a 58 0. -1. 0.
194 a 195 0. -1. 0
carga en nudo
113 fuer y -27.52
calc y alma
problema bien definido, empieza la ejecucion
```

SALIDA DE RESULTADOS

estr LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 28 - Viaducto de Aguilar de Ebro

hipo 10 Peso Propio Fase 7

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	MOM. Y	MOM. Z
1	3	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00
1	8	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.10
2	8	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.10
2	9	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.19
3	9	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	-0.19
3	10	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.09
4	10	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	-0.09
4	11	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00
5	11	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	-0.00
5	12	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00
6	12	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	-0.00
6	13	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00
7	13	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	-0.00
7	14	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00
8	14	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	-0.00
8	17	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00
9	17	0.00	-0.13	0.00	0.00	0.00	0.00
9	24	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00
10	24	0.00	-0.13	0.00	0.00	0.00	0.00
10	25	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00
11	25	0.00	-0.13	0.00	0.00	0.00	0.00
11	26	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00
12	26	0.00	-0.13	0.00	0.00	0.00	0.00
12	27	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00
13	27	0.00	-0.13	0.00	0.00	0.00	0.00
13	28	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00
14	28	0.00	-0.13	0.00	0.00	0.00	0.00
14	29	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00
15	29	0.00	-0.13	0.00	0.00	0.00	0.00
15	30	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00
16	30	0.00	-0.13	0.00	0.00	0.00	0.00
16	33	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00
17	33	0.00	0.51	0.00	0.00	0.00	0.00
17	40	0.00	-0.51	0.00	0.00	0.00	0.00
18	40	0.00	0.51	0.00	0.00	0.00	0.00
18	41	0.00	-0.51	0.00	0.00	0.00	0.00
19	41	0.00	0.51	0.00	0.00	0.00	0.00
19	42	0.00	-0.51	0.00	0.00	0.00	0.00
20	42	0.00	0.51	0.00	0.00	0.00	0.00
20	43	0.00	-0.51	0.00	0.00	-0.01	-0.00

21	43	0.00	0.51	0.00	0.00	0.01	-4.63
21	44	0.00	-0.51	0.00	0.00	-0.01	6.54
22	44	0.00	0.51	0.00	0.00	0.01	-6.54
22	45	0.00	-0.51	0.00	0.00	-0.01	8.46
23	45	0.00	0.51	0.00	0.00	0.01	-8.46
23	46	0.00	-0.51	0.00	0.00	-0.01	10.37
24	46	0.00	0.51	0.00	0.00	0.01	-10.37
24	49	0.00	-0.51	0.00	0.00	-0.01	12.29
25	49	0.00	-2.09	0.00	-0.01	0.01	-12.37
25	50	0.00	2.09	0.00	0.01	-0.01	4.54
26	50	0.00	-2.09	0.00	-0.01	0.01	-4.54
26	57	0.00	2.09	0.00	0.01	0.00	-3.28
27	57	0.00	-2.09	0.00	-0.01	0.00	3.28
27	58	0.00	2.09	0.00	0.01	0.00	-11.11
28	58	0.00	-2.09	0.00	-0.01	0.00	11.11
28	59	0.00	2.09	0.00	0.01	0.00	-18.94
29	59	0.00	-2.09	0.00	-0.01	0.00	18.94
29	60	0.00	2.09	0.00	0.01	0.00	-26.76
30	60	0.00	-2.09	0.00	-0.01	0.00	26.76
30	61	0.00	2.09	0.00	0.01	0.00	-34.59
31	61	0.00	-2.09	0.00	-0.01	0.00	34.59
31	62	0.00	2.09	0.00	0.01	0.00	-42.41
32	62	0.00	-2.09	0.00	-0.01	0.00	42.41
32	65	0.00	2.09	0.00	0.01	0.00	-50.24
33	65	0.00	8.53	0.00	-0.01	0.00	50.58
33	72	0.00	-8.53	0.00	0.01	0.00	-18.59
34	72	0.00	8.53	0.00	-0.01	0.00	18.59
34	73	0.00	-8.53	0.00	0.01	0.00	13.40
35	73	0.00	8.53	0.00	-0.01	0.00	-13.40
35	74	0.00	-8.53	0.00	0.01	0.00	45.39
36	74	0.00	8.53	0.00	-0.01	0.00	-45.39
36	75	0.00	-8.53	0.00	0.01	0.00	77.38
37	75	0.00	8.53	0.00	-0.01	0.00	-77.38
37	76	0.00	-8.53	0.00	0.01	0.00	109.37
38	76	0.00	8.53	0.00	-0.01	0.00	-109.37
38	77	0.00	-8.53	0.00	0.01	0.01	141.36
39	77	0.00	8.53	0.00	-0.01	-0.01	-141.36
39	78	0.00	-8.53	0.00	0.01	0.01	173.35
40	78	0.00	8.53	0.00	-0.01	-0.01	-173.35
40	81	0.00	-8.53	0.00	0.01	0.01	205.34
41	81	0.00	-35.01	0.00	-0.30	-0.01	-206.71
41	88	0.00	35.01	0.00	0.30	0.01	75.44
42	88	0.00	-35.01	0.00	-0.30	-0.01	-75.44
42	89	0.00	35.01	0.00	0.30	0.01	-55.94
43	89	0.00	-35.01	0.00	-0.30	-0.01	55.94
43	90	0.00	35.01	0.00	0.30	0.01	-187.11
44	90	0.00	-35.01	0.00	-0.30	-0.01	187.11
44	91	0.00	35.01	0.00	0.30	0.01	-318.39
45	91	0.00	-35.01	0.00	-0.30	-0.01	318.39
45	92	0.00	35.01	0.00	0.30	0.01	-449.66
46	92	0.00	-35.01	0.00	-0.30	-0.01	449.66
46	93	0.00	35.01	0.00	0.30	0.00	-580.94
47	93	0.00	-35.01	0.00	-0.30	0.00	580.94
47	94	0.00	35.01	0.00	0.30	0.00	-712.21
48	94	0.00	-35.01	0.00	-0.30	0.00	712.21
48	97	0.00	35.01	0.00	0.30	0.00	-843.49
49	97	0.00	184.80	0.00	0.06	0.00	849.15
49	104	0.00	-184.80	0.00	-0.06	0.00	-156.15
50	104	0.00	184.80	0.00	0.06	0.00	156.15
50	105	0.00	-184.80	0.00	-0.06	0.00	536.84
51	105	0.00	184.80	0.00	0.07	0.00	-536.84
51	106	0.00	-106.42	0.00	-0.07	0.00	1084.09
52	106	0.00	106.42	0.00	0.04	0.00	169.59
52	107	0.00	-28.05	0.00	-0.04	0.00	1375.03
53	107	0.00	28.05	0.00	0.04	0.00	-1375.03
53	108	0.00	50.33	0.00	-0.04	0.00	1893.46
54	108	0.00	-50.33	0.00	0.08	0.00	-1893.46
54	109	0.00	128.70	0.00	-0.08	0.00	857.55
55	109	0.00	-128.70	0.00	0.05	0.00	-857.55
55	110	0.00	207.08	0.00	-0.05	0.00	328.00
56	110	0.00	-207.08	0.00	0.05	0.00	-328.00
56	113	0.00	285.45	0.00	-0.05	0.00	-535.40
57	113	0.00	156.75	0.00	0.00	0.00	527.91
57	119	0.00	-78.38	0.00	0.00	0.00	-146.25
58	119	0.00	79.37	0.00	0.00	0.00	146.25
58	120	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	120	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	121	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	121	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	122	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	122	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	124	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	124	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	125	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
64	125	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
64	128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
66	134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
66	135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
69	137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
69	138	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	138	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
71	139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
71	140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

79	154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
79	155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
85	167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
85	168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	1	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00
97	3	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.04
98	3	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.04
98	6	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00
99	5	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00
99	4	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	-0.04
100	4	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.04
100	7	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00
101	15	0.00	-0.08	0.00	0.00	0.00	0.00
101	17	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	-0.14
102	17	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.14
102	22	0.00	-0.08	0.00	0.00	0.00	0.00
103	16	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00
103	18	0.00	-0.08	0.00	0.00	0.00	0.14
104	18	0.00	-0.08	0.00	0.00	0.00	-0.14
104	23	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00
105	31	0.00	0.32	0.00	0.01	0.00	0.00
105	33	0.00	-0.32	0.00	-0.01	0.00	0.57
106	33	0.00	-0.32	0.00	-0.01	0.00	-0.57
106	38	0.00	0.32	0.00	0.01	0.00	0.00
107	33	0.00	-0.32	0.00	-0.01	0.00	0.00
107	34	0.00	0.32	0.00	0.01	0.00	-0.57

108	34	0.00	0.32	0.00	0.01	0.00	0.57
108	39	0.00	-0.32	0.00	-0.01	0.00	0.00
109	47	0.00	-1.30	0.00	-0.04	0.00	0.20
109	49	0.00	1.30	0.00	0.04	0.00	0.24
110	49	0.00	1.30	0.00	0.04	0.00	0.32
110	54	0.00	-1.30	0.00	0.04	0.00	0.08
111	48	0.00	1.30	0.00	0.04	0.00	0.16
111	50	0.00	-1.30	0.00	-0.04	0.00	-0.24
112	50	0.00	1.30	0.00	-0.04	0.00	-0.32
112	55	0.00	1.30	0.00	0.04	0.00	0.08
113	63	0.00	5.30	0.00	0.17	0.00	0.00
113	65	0.00	-5.30	0.00	-0.17	0.00	0.54
114	65	0.00	-5.32	0.00	-0.17	0.00	0.57
114	70	0.00	5.32	0.00	0.17	0.00	0.00
115	64	0.00	-5.30	0.00	-0.17	0.00	0.00
115	66	0.00	5.30	0.00	0.17	0.00	0.14
116	66	0.00	5.32	0.00	0.17	0.00	0.17
116	71	0.00	-5.32	0.00	-0.17	0.00	0.00
117	79	0.00	-21.80	0.00	-0.69	0.00	0.00
117	81	0.00	21.80	0.00	0.69	0.00	0.74
118	81	0.00	21.74	0.00	0.69	0.00	0.73
118	86	0.00	-21.74	0.00	-0.69	0.00	0.00
119	80	0.00	21.80	0.00	0.69	0.00	0.00
119	82	0.00	-21.80	0.00	-0.69	0.00	0.00
120	82	0.00	-21.74	0.00	-0.69	0.00	0.00
120	87	0.00	21.74	0.00	0.69	0.00	0.00
121	95	0.00	109.72	0.00	2.93	0.00	0.00
121	97	0.00	-109.72	0.00	-2.93	0.00	0.00
122	97	0.00	-110.08	0.00	-2.84	0.00	-0.00
122	102	0.00	110.08	0.00	2.84	0.00	0.00
123	96	0.00	-109.72	0.00	-2.84	0.00	0.00
123	98	0.00	109.72	0.00	2.84	0.00	0.00
124	98	0.00	110.08	0.00	2.84	0.00	0.00
124	103	0.00	-110.08	0.00	-2.84	0.00	0.00
125	111	0.00	234.60	0.00	-3.93	0.00	0.00
125	113	0.00	-234.60	0.00	3.93	0.00	0.00
126	113	0.00	-235.12	0.00	3.93	0.00	0.00
126	117	0.00	235.12	0.00	-7.93	0.00	0.00
127	112	0.00	-234.60	0.00	3.93	0.00	0.00
127	114	0.00	234.60	0.00	-3.93	0.00	0.00
128	114	0.00	235.12	0.00	-3.93	0.00	0.00
128	118	0.00	-235.12	0.00	7.93	0.00	0.00
129	132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
129	128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	126	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
131	133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
131	129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
133	147	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
133	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

137	162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	153	0 00	0.00	0 00	0.00	0.00	0.00
138	158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	156	0 00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	163	0 00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	159	0 00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0 00
140	157	0 00	0 00	0 00	0.00	0.00	0.00
141	177	0.00	0 00	0 00	0.00	0.00	0.00
141	173	0 00	0 00	0.00	0.00	0 00	0.00
142	173	0 00	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00
142	171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	174	0 00	0.00	0 00	0.00	0.00	0 00
144	174	0 00	0 00	0.00	0.00	0 00	0.00
144	172	0 00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	191	0 00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	180	0 00	0 00	0.00	0.00	0.00	0 00
146	180	0 00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
146	186	0 00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	189	0.00	0.00	0 00	0.00	0.00	0.00
148	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0 00
148	187	0.00	0.00	0 00	0 00	0.00	0 00
149	1	0.02	0.00	0 00	0.00	0.00	0.00
149	2	-0.02	0.00	0 00	0.00	0.00	0.00
150	6	0.02	0.00	0 00	0.00	0.00	0.00
150	7	-0.02	0.00	0 00	0.00	0.00	0.00
151	15	-0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	16	0.08	0.00	0 00	0.00	0.00	0.00
152	22	-0 08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	23	0 08	0.00	0 00	0.00	0.00	0 00
153	31	0.32	0.00	0.00	0.00	0.00	-0 01
153	32	-0 32	0 00	0.00	0.00	0.00	0.01
154	38	0.32	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
154	39	-0 32	0.00	0 00	0.00	0.00	0.01
155	47	-1.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
155	48	1.30	0 00	0.00	0.00	0.00	-0.04
156	54	-1.30	0 00	0 00	0 00	0.00	0.04
156	55	1 30	0.00	0 00	0.00	0.00	-0.04
157	63	5 30	0.00	0 00	0.00	0.00	-0 17
157	64	-5 30	0.00	0.00	0.00	0 00	0 17
159	70	5.32	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.17
159	71	-5 32	0.00	0.00	0 00	0.00	0 17
159	79	-21.80	0.00	0 00	0.00	0 00	0 69
159	80	21 80	0 00	0 00	0.00	0.00	-0 69
160	86	-21 74	0.00	0 00	0 00	0 01	0.69
160	87	21 74	0.00	0 00	0.00	0.00	-0 69
161	95	109 72	0.00	0 00	0.00	0.01	-2 84
161	96	-109 72	0.00	0 00	0.00	-0.01	2 84
162	102	110.09	0.00	0 00	0.00	-0.02	-2 84
162	103	-110.09	0.00	0 00	0 00	0.02	2 84
163	111	234 60	0 00	0 00	0.00	0.03	3.83
163	112	-234.60	0.00	0 00	0.00	-0.03	-3.83
164	117	235 12	0.00	0.00	0.00	-0.02	3.83
164	118	-235.12	0.00	0 00	0.00	0.02	-3.83
165	132	0.00	0.00	0 00	0.00	0.00	0.00
165	133	0 00	0 00	0 00	0 00	0.00	0.00

166	126	0.00	0.00	0.00	0 00	0 00	0 00
166	127	0 00	0.00	0.00	0 00	0 00	0 00
167	147	0.00	0.00	0.00	0 00	0 00	0 00
167	148	0 00	0.00	0.00	0 00	0 00	0 00
168	141	0 00	0.00	0 00	0 00	0 00	0 00
168	142	0 00	0.00	0 00	0 00	0 00	0 00
169	162	0.00	0.00	0 00	0 00	0 00	0 00
169	163	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00
170	156	0.00	0.00	0.00	0 00	0 00	0 00
170	157	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00
171	177	0 00	0.00	0.00	0 00	0 00	0 00
171	178	0.00	0.00	0.00	0 00	0 00	0 00
172	171	0.00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00
172	172	0.00	0.00	0.00	0 00	0 00	0 00
173	191	0.00	0.00	0.00	0 00	0 00	0 00
173	192	0.00	0.00	0 00	0 00	0 00	0 00
174	186	0 00	0.00	0 00	0 00	0 00	0 00
174	187	0.00	0.00	0.00	0 00	0 00	0 00
175	4	0.03	0.00	0 00	0.00	0 00	0 00
175	5	-0.03	0.00	0.00	0.00	0 00	0 00
176	18	-0.16	0.00	0.00	0.00	0 00	0 00
176	19	0.16	0.00	0.00	0.00	0 00	0 00
177	19	-0.16	0.00	0 00	0.00	0 00	0 00
177	20	0.16	0.00	0.00	0 00	0 00	0 00
178	20	-0.16	0.00	0.00	0.00	0 00	0 00
178	21	0.16	0.00	0 00	0 00	0 00	0 00
179	34	0.64	0.00	0 00	0 00	0 00	0 00
179	35	-0 64	0.00	0 00	0.00	0 00	0 00
180	35	0.64	0.00	0.00	0.00	0 00	-0 00
180	36	-0.64	0.00	0 00	0 00	0.00	0 00
181	36	0.64	0 00	0.00	0 00	0 00	-0 00
181	37	-0 64	0.00	0.00	0 00	0 00	0 00
182	50	-2 60	0.00	0 00	0 00	0 00	0 00
182	51	2 60	0.00	0 00	0 00	-0 00	0 00
183	51	-2.60	0 00	0.00	0 00	0 00	0 00
183	52	2 60	0 00	0.00	0 00	-0 00	0 00
184	52	-2 60	0.00	0.00	0 00	0 00	0 00
184	53	2 60	0.00	0 00	0.00	-0 00	0 00
185	66	10.62	0.00	0 00	0 00	0 00	0 00
185	67	-10 62	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00
186	67	10.62	0.00	0 00	0 00	0 00	0 00
186	68	-10 62	0.00	0.00	0 00	0 00	0 00
187	68	10.62	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00
187	69	-10 62	0.00	0 00	0 00	0 00	0 00
188	82	-43 54	0 00	0.00	0 00	0 00	0 00
188	83	43 54	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00
189	83	-43.54	0.00	0.00	0 00	0 00	0 00
189	84	43 54	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00
190	84	-43 54	0.00	0 00	0 00	0 00	0 00
190	85	43 54	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00
191	98	219.81	0.00	0 00	0 00	0 00	0 00
191	99	-219.81	0 00	0.00	0 00	0 00	0 00
192	99	219.81	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00
192	100	-219.81	0 00	0 00	0.00	0 00	0 00
193	100	219 81	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00
193	101	-219.81	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00
194	114	469 72	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00
194	115	-537 47	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00

195	115	537.47	0.00	0.00	0.00	0.94	7.67
195	116	-582.89	0.00	0.00	0.00	-0.94	-7.67
196	129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
196	130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
197	130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
197	131	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
198	144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
198	145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
199	145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
199	146	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
200	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
200	160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
201	160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
201	161	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
202	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
202	175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
203	175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
203	176	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
204	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
204	190	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

CARGAS APLICADAS EN LOS NUDOS LIBRES

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
103	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
104	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
106	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
107	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
108	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
109	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
113	0.00	-27.52	0.00	0.00	0.00	0.00
114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
117	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
119	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
121	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
122	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
124	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
126	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

REACCIONES EN LOS APOYOS

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00
21	0.00	-0.16	0.00	0.00	0.00	0.00
37	0.00	0.54	0.00	0.00	0.00	0.00
53	0.00	-2.60	0.00	-0.01	0.00	0.00
69	0.00	10.62	0.00	-0.03	0.00	0.00
85	0.00	-43.54	0.00	-0.11	0.00	0.00
101	0.00	219.91	0.00	-0.64	0.00	0.00
116	0.00	582.83	0.00	-0.04	0.00	0.00
131	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
146	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
161	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
176	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
190	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

DESPLAZAMIENTOS DE LOS NUDOS LIBRES

NUDO	DESP X	DESP Y	DESP Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
4	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
6	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
7	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
8	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
9	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
10	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
11	0.000000	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
12	0.000000	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
13	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
14	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
15	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
16	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
17	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
18	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
19	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
20	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
22	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
23	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
24	0.000000	0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
25	0.000000	0.000007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
26	0.000000	0.000010	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
27	0.000000	0.000012	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
28	0.000000	0.000013	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
29	0.000000	0.000011	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
30	0.000000	0.000007	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000002
31	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000003
32	0.000001	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
33	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000003
34	0.000001	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
35	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
36	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
38	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000003
39	0.000001	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
40	0.000000	-0.000014	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000004
41	0.000000	-0.000029	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000004
42	0.000000	-0.000042	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000003
43	0.000000	-0.000051	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000002
44	0.000000	-0.000054	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
45	0.000000	-0.000047	0.000000	0.000000	0.000000	0.000003
46	0.000000	-0.000028	0.000000	0.000000	0.000000	0.000007
47	0.000000	0.000006	0.000000	0.000000	0.000000	0.000011
48	-0.000002	0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
49	0.000000	0.000006	0.000000	0.000000	0.000000	0.000011
50	-0.000002	0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
51	-0.000001	0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
52	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
54	0.000000	0.000006	0.000000	0.000000	0.000000	0.000011
55	-0.000002	0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
56	0.000000	0.000059	0.000001	0.000000	0.000000	0.000015
57	0.000000	0.000117	0.000001	0.000000	0.000000	0.000015
58	0.000000	0.000171	0.000001	0.000000	0.000000	0.000012
59	0.000000	0.000209	0.000001	0.000000	0.000000	0.000006
60	0.000000	0.000220	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000002
61	0.000000	0.000192	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000014
62	0.000000	0.000113	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000029
63	0.000000	-0.000026	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000047
64	0.000009	-0.000010	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000051
65	0.000000	-0.000027	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000047
66	0.000009	-0.000010	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000051
67	0.000004	-0.000006	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000061
68	0.000001	-0.000004	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
70	0.000000	-0.000026	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000047
71	0.000009	-0.000010	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000061
72	0.000000	-0.000240	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000020
73	0.000000	-0.000481	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000061
74	0.000000	-0.000702	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000050
75	0.000000	-0.000858	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000026
76	0.000000	-0.000901	0.000001	0.000000	0.000000	0.000010
77	0.000000	-0.000786	0.000001	0.000000	0.000000	0.000028
78	0.000000	-0.000466	0.000001	0.000000	0.000000	0.000019
79	0.000000	0.000104	0.000001	0.000000	0.000000	0.000192
80	-0.000034	0.000038	0.000001	0.000000	0.000000	0.000005
81	0.000000	0.000105	0.000001	0.000001	0.000000	0.000192
82	-0.000034	0.000036	0.000001	0.000000	0.000000	0.000005
83	-0.000015	0.000025	0.000000	0.000000	0.000000	0.000003
84	-0.000004	0.000011	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
86	0.000000	0.000104	0.000001	0.000001	0.000000	0.000192
87	-0.000034	0.000038	0.000001	0.000000	0.000000	0.000005
88	0.000000	0.000979	0.000001	0.000001	0.000000	0.000247
89	0.000000	0.001961	0.000001	0.000001	0.000000	0.000580
90	0.000000	0.002863	0.000001	0.000001	0.000000	0.000294
91	0.000000	0.003493	0.000001	0.000001	0.000000	0.000196
92	0.000000	0.003663	0.000001	0.000001	0.000000	-0.000043
93	0.000000	0.003180	0.000001	0.000001	0.000000	-0.000342
94	0.000000	0.001856	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000492
95	0.000000	-0.000492	0.000001	0.000001	0.000000	0.000700
96	0.000092	-0.000158	0.000004	-0.000001	0.000000	-0.000116
97	0.000000	-0.000501	0.000001	-0.000001	0.000000	-0.000042
98	0.000092	-0.000152	0.000004	0.000001	0.000001	-0.000116
99	0.000031	-0.000085	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000093
100	0.000003	-0.000027	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000027
102	0.000000	-0.000495	0.000001	-0.000002	0.000000	-0.000118
103	0.000092	-0.000161	0.000004	0.000003	0.000000	-0.000116
104	0.000000	-0.004102	0.000001	-0.000001	0.000000	-0.000042
105	0.000000	-0.007928	0.000001	-0.000001	0.000000	-0.000073
106	0.000000	-0.010956	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000040
107	0.000000	-0.012373	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000114
108	0.000000	-0.011814	0.000002	0.000001	0.000000	-0.000094
109	0.000000	-0.009339	0.000002	0.000002	0.000000	-0.000030
110	0.000000	-0.005434	0.000002	0.000002	0.000000	0.000106
111	0.000000	-0.000924	0.000002	0.000005	0.000000	0.000114
112	-0.000070	-0.000281	0.000004	-0.000003	0.000000	-0.000015
113	0.000000	-0.001012	0.000002	0.000002	0.000000	0.000064
114	-0.000070	-0.000267	0.000004	0.000001	0.000000	0.000015
115	-0.000014	-0.000134	0.000001	0.000000	0.000000	0.000027
117	0.000000	-0.000998	0.000002	-0.000002	0.000000	0.000114
118	-0.000070	-0.000284	0.000004	0.000005	0.000000	0.000015

119	0.000000	0.002559	0.000002	0.000002	0.000000	0.000931
120	0.000000	0.005959	0.000002	0.000002	0.000000	0.000912
121	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
122	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
123	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
124	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
125	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
126	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
127	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
128	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
129	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
130	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
132	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
133	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
134	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
135	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
136	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
137	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
138	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
139	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
140	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
141	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
142	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
143	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
144	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
145	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
147	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
148	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
149	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
150	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
151	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
152	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
153	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
154	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
155	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
156	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
157	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
158	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
159	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
160	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
162	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
163	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
164	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
165	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
166	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
167	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
168	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
169	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
170	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
171	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
172	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
173	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
174	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
175	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
177	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
178	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
179	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
180	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
181	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
182	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
183	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
184	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
185	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
186	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
187	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
188	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
189	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
191	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
192	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

DESPLAZAMIENTOS DE LOS APOYOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
3	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
5	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
21	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
37	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
53	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
69	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
85	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
101	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
116	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
131	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
146	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
161	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
176	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
190	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

FASE 8

Listado de datos

```
estr LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Aguilar de Ebro
nume de nudo  192
nume de barr  204
nume de hipo 1
nume de apoy   14
tipo port espa
list todo
coor de nudo
1 -0.0110 0.0000 -2.5
2 -0.0110 -1.4000 -2.5
3 0.0000 0.0000 0  desp x
4 0.0000 -1.4000 0.
5 0.0000 -1.9000 0.  s
6 0.0110 0.0000 2.5
7 0.0110 -1.4000 2.5
8 3.0000 0.0000 -0.0132
9 5.9999 0.0000 -0.0264
10 8.9999 0.0000 -0.0396
11 11.9999 0.0000 -0.0528
12 14.9998 0.0000 -0.066
13 17.9998 0.0000 -0.0792
14 20.9998 0.0000 -0.0924
15 23.9998 0.0000 -1.9056
16 23.9998 -1.4000 -1.9056
17 23.9997 0.0000 -0.1057
18 23.9997 -1.4000 -0.1057
19 23.9997 -6.4000 -0.1057
20 23.9997 -11.4000 -0.1057
21 23.9997 -16.4000 -0.1057 s
22 24.0077 0.0000 1.6943
23 24.0077 -1.4000 1.6943
24 27.7497 0.0000 -0.1229
25 31.4997 0.0000 -0.1387
26 35.2497 0.0000 -0.1546
27 38.9997 0.0000 -0.1717
28 42.7497 0.0000 -0.1888
29 46.4997 0.0000 -0.2047
30 50.2497 0.0000 -0.2218
31 53.9998 0.0000 -2.0377
32 53.9998 -1.4000 -2.0377
33 53.9997 0.0000 -0.2377
34 53.9997 -1.4000 -0.2377
35 53.9997 -6.4000 -0.2377
36 53.9997 -11.4000 -0.2377
37 53.9997 -16.6000 -0.2377 s
38 54.0076 0.0000 1.5623
39 54.0076 -1.4000 1.5623
40 57.7497 0.0000 -0.2541
41 61.4997 0.0000 -0.2705
42 65.2496 0.0000 -0.2867
43 68.9996 0.0000 -0.3033
44 72.7496 0.0000 -0.3197
45 76.4995 0.0000 -0.3361
46 80.2495 0.0000 -0.3525
47 83.9919 0.0000 -2.1689
48 83.9919 -1.4000 -2.1689
49 83.9995 0.0000 -0.3689
50 83.9995 -1.4000 -0.3689
```

51 83.9995 -6.4000 -0.3689
52 83.9995 -11.4000 -0.3689
53 83.9995 -16.8000 -0.3689 s
54 84.0070 0.0000 1.4311
55 84.0070 -1.4000 1.4311
56 87.7494 0.0000 -0.384
57 91.4994 0.0000 -0.3992
58 95.2494 0.0000 -0.4143
59 98.9994 0.0000 -0.4295
60 102.7493 0.0000 -0.4446
61 106.4993 0.0000 -0.4598
62 110.2493 0.0000 -0.4749
63 113.9925 0.0000 -2.2901
64 113.9925 -1.4000 -2.2901
65 113.9992 0.0000 -0.4901
66 113.9992 -1.4000 -0.4901
67 113.9992 -6.4000 -0.4901
68 113.9992 -11.4000 -0.4901
69 113.9992 -17.0000 -0.4901 s
70 114.0060 0.0000 1.3099
71 114.0060 -1.4000 1.3099
72 117.7492 0.0000 -0.5031
73 121.4992 0.0000 -0.5162
74 125.2492 0.0000 -0.5292
75 128.9991 0.0000 -0.5422
76 132.7491 0.0000 -0.5553
77 136.4991 0.0000 -0.5683
78 140.2491 0.0000 -0.5814
79 143.9936 0.0000 -2.3944
80 143.9936 -1.4000 -2.3944
81 143.9991 0.0000 -0.5944
82 143.9991 -1.4000 -0.5944
83 143.9991 -6.4000 -0.5944
84 143.9991 -11.4000 -0.5944
85 143.9991 -16.4000 -0.5944 s
86 144.0045 0.0000 1.2056
87 144.0045 -1.4000 1.2056
88 147.7490 0.0000 -0.6041
89 151.4990 0.0000 -0.6138
90 155.2490 0.0000 -0.6235
91 158.9990 0.0000 -0.6332
92 162.7490 0.0000 -0.6429
93 166.4990 0.0000 -0.6526
94 170.2490 0.0000 -0.6623
95 173.9954 0.0000 -2.472
96 173.9954 -1.4000 -2.472
97 173.9990 0.0000 -0.672
98 173.9990 -1.4000 -0.672
99 173.9990 -6.4000 -0.672
100 173.9990 -11.4000 -0.672
101 173.9990 -13.4000 -0.672 s
102 174.0025 0.0000 1.128
103 174.0025 -1.4000 1.128
104 177.7490 0.0000 -0.6772
105 181.4990 0.0000 -0.6824
106 185.2490 0.0000 -0.6877
107 188.9990 0.0000 -0.6929
108 192.7490 0.0000 -0.6981
109 196.4990 0.0000 -0.7034
110 200.2490 0.0000 -0.7086
111 203.9978 0.0000 -2.5138
112 203.9978 -1.4000 -2.5138
113 203.9990 0.0000 -0.7138
114 203.9990 -1.4000 -0.7138
115 203.9990 -6.4000 -0.7138
116 203.9990 -10.3000 -0.7138 s
117 204.0001 0.0000 1.0862
118 204.0001 -1.4000 1.0862
119 207.7490 0.0000 -0.7134
120 211.4990 0.0000 -0.713
121 215.2490 0.0000 -0.7126
122 218.9991 0.0000 -0.7123
123 222.7491 0.0000 -0.7119
124 226.4991 0.0000 -0.7115
125 230.2491 0.0000 -0.7111
126 233.9973 0.0000 1.0893
127 233.9973 -1.4000 1.0893
128 233.9991 0.0000 -0.7107
129 233.9991 -1.4000 -0.7107
130 233.9991 -6.4000 -0.7107
131 233.9991 -9.9000 -0.7107 s
132 234.0009 0.0000 -2.5107
133 234.0009 -1.4000 -2.5107
134 237.7491 0.0000 -0.7036
135 241.4991 0.0000 -0.6965
136 245.2490 0.0000 -0.6894
137 248.9990 0.0000 -0.6823
138 252.7490 0.0000 -0.6752
139 256.4990 0.0000 -0.6681
140 260.2489 0.0000 -0.661
141 263.9936 0.0000 1.1461
142 263.9936 -1.4000 1.1461
143 263.9989 0.0000 -0.6539
144 263.9989 -1.4000 -0.6539
145 263.9989 -6.4000 -0.6539
146 263.9989 -9.4000 -0.6539 s
147 264.0042 0.0000 -2.4539
148 264.0042 -1.4000 -2.4539
149 267.7489 0.0000 -0.639
150 271.4989 0.0000 -0.634
151 275.2489 0.0000 -0.6091
152 278.9988 0.0000 -0.5941
153 282.7488 0.0000 -0.5792
154 286.4988 0.0000 -0.5642
155 290.2488 0.0000 -0.5493
156 293.9895 0.0000 1.2657
157 293.9895 -1.4000 1.2657
158 293.9988 0.0000 -0.5343
159 293.9988 -1.4000 -0.5343
160 293.9988 -6.4000 -0.5343
161 293.9988 -9.2000 -0.5343 s
162 294.0081 0.0000 -2.3343
163 294.0081 -1.4000 -2.3343
164 297.7488 0.0000 -0.5104
165 301.4988 0.0000 -0.4865
166 305.2487 0.0000 -0.4626

```
167 308.9987 0.0000 -0.4388
168 312.7487 0.0000 -0.4149
169 316.4987 0.0000 -0.391
170 320.2487 0.0000 -0.3671
171 323.9850 0.0000 1.4568
172 323.9850 -1.4000 1.4568
173 323.9986 0.0000 -0.3432
174 323.9986 -1.4000 -0.3432
175 323.9986 -6.4000 -0.3432
176 323.9986 -9.0500 -0.3432 s
177 324.0123 0.0000 -2.1431
178 324.0123 -1.4000 -2.1431
179 326.9986 0.0000 -0.3168
180 329.9986 0.0000 -0.2904
181 332.9986 0.0000 -0.264
182 335.9985 0.0000 -0.2376
183 338.9985 0.0000 -0.2112
184 341.9985 0.0000 -0.1848
185 344.9985 0.0000 -0.1585
186 347.9765 0.0000 2.3678
187 347.9765 -1.4000 2.3678
188 347.9984 0.0000 -0.1321
189 347.9984 -1.4000 -0.1321
190 347.9984 -1.9000 -0.1321 s
191 348.0204 0.0000 -2.632
192 348.0204 -1.4000 -2.632
inci de barr
```

1	3	8
2	8	9
3	9	10
4	10	11
5	11	12
6	12	13
7	13	14
8	14	17
9	17	24
10	24	25
11	25	26
12	26	27
13	27	28
14	28	29
15	29	30
16	30	33
17	33	40
18	40	41
19	41	42
20	42	43
21	43	44
22	44	45
23	45	46
24	46	49
25	49	56
26	56	57
27	57	58
28	58	59
29	59	60
30	60	61
31	61	62
32	62	65
33	65	72
34	72	73
35	73	74
36	74	75
37	75	76
38	76	77
39	77	78
40	78	81
41	81	88
42	88	89
43	89	90
44	90	91
45	91	92
46	92	93
47	93	94
48	94	97
49	97	104
50	104	105
51	105	106
52	106	107
53	107	108
54	108	109
55	109	110
56	110	113
57	113	119
58	119	120
59	120	121
60	121	122
61	122	123
62	123	124
63	124	125
64	125	128
65	128	134
66	134	135
67	135	136
68	136	137
69	137	138
70	138	139
71	139	140
72	140	143
73	143	149
74	149	150
75	150	151
76	151	152
77	152	153
78	153	154
79	154	155
80	155	158
81	158	164
82	164	165
83	165	166
84	166	167
85	167	168
86	168	169
87	169	170
88	170	173
89	173	179

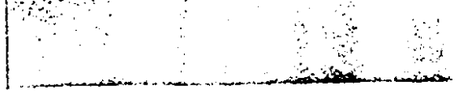
90	179	180
91	180	181
92	181	182
93	182	183
94	183	184
95	184	185
96	185	188
97	1	3
98	3	6
99	2	4
100	4	7
101	15	17
102	17	22
103	16	18
104	18	23
105	31	33
106	33	38
107	32	34
108	34	39
109	47	49
110	49	54
111	48	50
112	50	55
113	63	65
114	65	70
115	64	66
116	66	71
117	79	81
118	81	86
119	80	82
120	82	87
121	95	97
122	97	102
123	96	98
124	98	103
125	111	113
126	113	117
127	112	114
128	114	118
129	132	128
130	128	126
131	133	129
132	129	127
133	147	143
134	143	141
135	148	144
136	144	142
137	162	158
138	158	156
139	163	159
140	159	157
141	177	173
142	173	171
143	178	174
144	174	172
145	191	188
146	188	186
147	192	189

148	189	187
149	1	2
150	6	7
151	15	16
152	22	23
153	31	32
154	38	39
155	47	48
156	54	55
157	63	64
158	70	71
159	79	80
160	86	87
161	95	96
162	102	103
163	111	112
164	117	118
165	132	133
166	126	127
167	147	148
168	141	142
169	162	163
170	156	157
171	177	178
172	171	172
173	191	192
174	186	187
175	4	5
176	18	19
177	19	20
178	20	21
179	34	35
180	35	36
181	36	37
182	50	51
183	51	52
184	52	53
185	66	67
186	67	68
187	68	69
188	82	83
189	83	84
190	84	85
191	98	99
192	99	100
193	100	101
194	114	115
195	115	116
196	129	130
197	130	131
198	144	145
199	145	146
200	159	160
201	160	161
202	174	175
203	175	176
204	189	190

libe de barr

```
149 inic fuer y z
150 inic fuer y
151 inic fuer y z
152 inic fuer y
153 inic fuer y z
154 inic fuer y
155 inic fuer y z
156 inic fuer y
157 inic fuer y z
158 inic fuer y
159 inic fuer y z
160 inic fuer y
161 inic fuer y z
162 inic fuer y
163 inic fuer y z
164 inic fuer y
165 inic fuer y z
166 inic fuer y
167 inic fuer y z
168 inic fuer y
169 inic fuer y z
170 inic fuer y
171 inic fuer y z
172 inic fuer y
67 inic fuer x y z mome x y z
173 fina fuer z
204 inic mome x
mate de barr
    1 a  204    1
prop de barr pris
1 a 96 8 36 2.624 3.80 4.8816 73.8035 2.7725
97 a 148 83 6 26.24 38 0 48.816 738.035 27.725
149 a 150 neop 0 500 0.  0.011 0.  0  8. 110.
151 a 172 neop 0.700 0   0.015 0.  0. 7. 110.
173 a 174 neop 0.500 0.  0.011 0.  0. 8. 110.
175 14  11 86 11 86 4.4567 228.67 1 1667
176 5 42 4 5932 4 5932 4.11869 4.15681 1.36871
177 4 65732 3 94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
178 5 42 4.5932 4 5932 4.11869 4.15681 1.36871
179 4 65732 3.94688 3.94688 3.26240 2 65074 1.1781
180 5 42 4 5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
181 4 65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
182 5 42 4 5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
183 4.65732 3 94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
184 5 42 4 5932 4 5932 4.11869 4.15681 1.36871
185 4 65732 3 94688 3 94688 3 26240 2.65074 1.1781
186 5 42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
187 4 65732 3 94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
188 5 42 4 5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
189 4 65732 3 94688 3 94688 3 26240 2.65074 1.1781
190 5 42 4 5932 4 5932 4.11869 4 15681 1.36871
191 4 65732 3.94688 3 94088 3.26240 2.65074 1.1781
192 5.42 4 5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
193 4 65732 3 94688 3 94688 3.26240 2.65074 1.1781
194 5 42 4 5932 4.5932 4.11869 4.15681 1 36871
195 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
196 5 42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
197 4 65732 3 94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
198 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
199 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1 1781
200 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
201 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1 1781
202 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
203 4.65732 3.94688 3.94688 3 26240 2 65074 1.1781
204 14. 11.86 11.86 4.4567 228.67 1.1667
tama de nudo
149 a 174 1 10 0.10
175 0.49 0.
204 0.49 0.
cons de mate
    1 3500000. 1450000. 2.5
hipo 11 Peso Propio Fase 8
grav
59 a 66 0. -1. 0.
196 a 197 0. -1. 0.
carga en nudo
128 fuer y -27.52
calc y alma
problema bien definido, empieza la ejecucion
```

SALIDA DE RESULTADOS



hipo 11 Peso Propio Fase 8

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT Y	CORT Z	TORSOR	MOM Y	MOM Z
1	3	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
1	8	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.02
2	8	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.02
2	9	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.05
3	9	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.05
3	10	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.07
4	10	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.07
4	11	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.09
5	11	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.09
5	12	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.12
6	12	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.12
6	13	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.14
7	13	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.14
7	14	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.17
8	14	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.17
8	17	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.19
9	17	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.19
9	24	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00	-0.07
10	24	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.07
10	25	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.04
11	25	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	-0.04
11	26	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.16
12	26	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	-0.16
12	27	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.28
13	27	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	-0.28
13	28	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.39
14	28	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	-0.39
14	29	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.51
15	29	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	-0.51
15	30	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.63
16	30	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	-0.63
16	33	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.76
17	33	0.00	-0.13	0.00	0.00	0.00	-0.76
17	40	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.89
18	40	0.00	-0.13	0.00	0.00	0.00	-0.89
18	41	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.80
19	41	0.00	-0.13	0.00	0.00	0.00	-0.67
19	42	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.67
20	42	0.00	-0.13	0.00	0.00	0.00	-1.14
20	43	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	1.14

21	43	0.00	-0.13	0.00	0.00	0.00	1.14
21	44	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	-1.62
22	44	0.00	-0.13	0.00	0.00	0.00	1.62
22	45	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	-2.09
23	45	0.00	-0.13	0.00	0.00	0.00	2.09
23	46	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	-2.56
24	46	0.00	-0.13	0.00	0.00	0.00	2.56
24	49	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	-3.03
25	49	0.00	0.52	0.00	0.00	0.00	3.05
25	56	0.00	-0.52	0.00	0.00	0.00	-1.12
26	56	0.00	0.52	0.00	0.00	0.00	1.12
26	57	0.00	-0.52	0.00	0.00	0.00	0.81
27	57	0.00	0.52	0.00	0.00	0.00	-0.81
27	58	0.00	-0.52	0.00	0.00	0.00	2.74
28	58	0.00	0.52	0.00	0.00	0.00	-2.74
28	59	0.00	-0.52	0.00	0.00	0.00	4.68
29	59	0.00	0.52	0.00	0.00	0.00	-4.68
29	60	0.00	-0.52	0.00	0.00	0.00	6.61
30	60	0.00	0.52	0.00	0.00	0.00	-6.61
30	61	0.00	-0.52	0.00	0.00	0.00	8.54
31	61	0.00	0.52	0.00	0.00	0.00	-8.54
31	62	0.00	-0.52	0.00	0.00	0.00	10.48
32	62	0.00	0.52	0.00	0.00	0.00	-10.48
32	65	0.00	-0.52	0.00	0.00	0.00	12.41
33	65	0.00	-2.11	0.00	-0.01	0.00	-12.49
33	72	0.00	2.11	0.00	0.01	0.00	4.59
34	72	0.00	-2.11	0.00	-0.01	0.00	-4.59
34	73	0.00	2.11	0.00	0.01	0.00	-3.31
35	73	0.00	-2.11	0.00	-0.01	0.00	3.31
35	74	0.00	2.11	0.00	0.01	0.00	-11.21
36	74	0.00	-2.11	0.00	-0.01	0.00	11.21
36	75	0.00	2.11	0.00	0.01	0.00	-19.11
37	75	0.00	-2.11	0.00	-0.01	0.00	19.11
37	76	0.00	2.11	0.00	0.01	0.00	-27.01
38	76	0.00	-2.11	0.00	-0.01	0.00	27.01
38	77	0.00	2.11	0.00	0.01	0.00	-34.91
39	77	0.00	-2.11	0.00	-0.01	0.00	34.91
39	78	0.00	2.11	0.00	0.01	0.01	-42.81
40	78	0.00	-2.11	0.00	-0.01	-0.01	42.81
40	81	0.00	2.11	0.00	0.01	0.01	-50.71
41	81	0.00	8.59	0.00	0.00	-0.01	51.04
41	88	0.00	-8.59	0.00	0.00	0.01	-18.83
42	88	0.00	8.59	0.00	0.00	-0.01	18.83
42	89	0.00	-8.59	0.00	0.00	0.01	13.39
43	89	0.00	8.59	0.00	0.00	-0.01	-13.39
43	90	0.00	-8.59	0.00	0.00	0.01	45.60
44	90	0.00	8.59	0.00	0.00	-0.01	-45.60
44	91	0.00	-8.59	0.00	0.00	0.01	77.82
45	91	0.00	8.59	0.00	0.00	-0.01	-77.82
45	92	0.00	-8.59	0.00	0.00	0.01	110.03
46	92	0.00	8.59	0.00	0.00	-0.01	-110.03
46	93	0.00	-8.59	0.00	0.00	0.01	142.25
47	93	0.00	8.59	0.00	0.00	-0.01	-142.25
47	94	0.00	-8.59	0.00	0.00	0.02	174.47
48	94	0.00	8.59	0.00	0.00	-0.02	-174.47
48	97	0.00	-8.59	0.00	0.00	0.02	206.68
49	97	0.00	-35.10	0.00	-0.34	-0.02	-208.06
49	104	0.00	35.10	0.00	0.34	0.02	76.43
50	104	0.00	-35.10	0.00	-0.34	-0.02	-76.43
50	105	0.00	35.10	0.00	0.34	0.02	-55.21
51	105	0.00	-35.10	0.00	-0.35	-0.02	55.21
51	106	0.00	35.10	0.00	0.35	0.02	-106.94
52	106	0.00	-35.10	0.00	-0.34	-0.02	106.94
52	107	0.00	35.10	0.00	0.34	0.02	-316.48
53	107	0.00	-35.10	0.00	-0.34	-0.02	316.48
53	108	0.00	35.10	0.00	0.34	0.02	-450.11
54	108	0.00	-35.10	0.00	-0.35	-0.02	450.11
54	109	0.00	35.10	0.00	0.35	0.02	-581.74
55	109	0.00	-35.10	0.00	-0.34	-0.02	581.74
55	110	0.00	35.10	0.00	0.34	0.02	-713.38
56	110	0.00	-35.10	0.00	-0.34	-0.02	713.38
56	113	0.00	35.10	0.00	0.34	0.02	-845.01
57	113	0.00	184.85	0.00	0.04	-0.02	950.70
57	119	0.00	-184.85	0.00	-0.04	0.01	-157.50
58	119	0.00	184.85	0.00	0.04	-0.01	157.50
58	120	0.00	-184.85	0.00	-0.04	0.01	535.69
59	120	0.00	184.85	0.00	0.04	-0.01	-535.69
59	121	0.00	-106.48	0.00	-0.04	0.01	1081.94
60	121	0.00	106.48	0.00	0.07	-0.01	-1081.94
60	122	0.00	-28.10	0.00	-0.07	0.01	1334.28
61	122	0.00	28.10	0.00	0.03	-0.01	-1334.28
61	123	0.00	50.27	0.00	-0.03	0.01	1298.70
62	123	0.00	-50.27	0.00	0.03	-0.01	-1298.70
62	124	0.00	128.65	0.00	-0.03	0.00	957.02
63	124	0.00	-128.65	0.00	0.03	0.00	-957.02
63	125	0.00	207.02	0.00	-0.03	0.00	787.83
64	125	0.00	-207.02	0.00	0.03	0.00	-327.23
64	128	0.00	285.40	0.00	-0.03	0.00	-595.46
65	128	0.00	156.75	0.00	0.00	0.00	597.61
65	134	0.00	-78.38	0.00	0.00	0.00	-146.95
66	134	0.00	78.38	0.00	0.00	0.00	146.95
66	135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
69	137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
69	138	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	138	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
71	139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
71	140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

79	154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
79	155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
85	167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
85	168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
98	3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
98	6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
99	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
99	4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
100	4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
100	7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
101	15	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00
101	17	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.04
102	17	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.00	-0.04
102	20	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00
103	16	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00
103	18	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	-0.04
104	18	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.04
104	23	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00
105	31	0.00	-0.08	0.00	0.00	0.00	0.00
105	33	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	-0.14
106	33	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.14
106	38	0.00	-0.08	0.00	0.00	0.00	0.00
107	32	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00
107	34	0.00	-0.08	0.00	0.00	0.00	0.14
108	34	0.00	-0.08	0.00	0.00	0.00	-0.14
108	39	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00
109	47	0.00	0.32	0.00	0.01	0.00	0.00
109	49	0.00	-0.32	0.00	-0.01	0.00	0.58
110	49	0.00	-0.32	0.00	-0.01	0.00	-0.58
110	54	0.00	0.32	0.00	0.01	0.00	0.00
111	48	0.00	-0.32	0.00	-0.01	0.00	0.00
111	50	0.00	0.32	0.00	0.01	0.00	0.58
112	50	0.00	0.32	0.00	0.01	0.00	0.58
112	55	0.00	-0.32	0.00	-0.01	0.00	0.00
113	63	0.00	-1.31	0.00	-0.04	0.00	0.00
113	65	0.00	1.31	0.00	0.04	0.00	-2.36
114	65	0.00	1.31	0.00	0.04	0.00	2.36
114	70	0.00	-1.31	0.00	-0.04	0.00	0.00
115	64	0.00	1.31	0.00	0.04	0.00	0.00
115	66	0.00	-1.31	0.00	-0.04	0.00	2.36
116	66	0.00	-1.31	0.00	-0.04	0.00	-2.36
116	71	0.00	1.31	0.00	0.04	0.00	0.00
117	79	0.00	5.34	0.00	0.17	0.00	0.00
117	81	0.00	-5.34	0.00	-0.17	0.00	0.61
118	81	0.00	-5.36	0.00	-0.17	0.00	-2.44
118	86	0.00	5.36	0.00	0.17	0.00	0.00
119	80	0.00	-5.34	0.00	-0.17	0.00	0.00
119	82	0.00	5.34	0.00	0.17	0.00	2.61
120	82	0.00	5.36	0.00	0.17	0.00	2.64
120	87	0.00	-5.36	0.00	-0.17	0.00	0.00
121	95	0.00	-21.87	0.00	-0.69	0.00	0.00
121	97	0.00	21.87	0.00	0.69	0.00	-89.37
122	97	0.00	21.82	0.00	0.69	0.00	89.17
122	102	0.00	-21.82	0.00	-0.69	0.00	0.00
123	96	0.00	21.87	0.00	0.69	0.00	0.00
123	98	0.00	-21.87	0.00	-0.69	0.00	2.72
124	98	0.00	-21.82	0.00	-0.69	0.00	2.21
124	103	0.00	21.82	0.00	0.69	0.00	-2.36
125	111	0.00	109.73	0.00	2.85	0.00	0.01
125	113	0.00	-109.73	0.00	-2.85	0.00	12.79
126	113	0.00	-110.22	0.00	-2.85	0.00	-12.39
126	117	0.00	110.22	0.00	2.85	0.00	-0.41
127	112	0.00	-109.73	0.00	-2.85	0.00	0.12
127	114	0.00	109.73	0.00	2.85	0.00	-0.41
128	114	0.00	110.22	0.00	2.85	0.00	12.39
128	118	0.00	-110.22	0.00	-2.85	0.00	0.41
129	132	0.00	234.53	0.00	-3.93	0.00	-0.37
129	128	0.00	-234.53	0.00	3.93	0.00	3.93
130	128	0.00	-235.14	0.00	3.92	0.00	-3.92
130	126	0.00	235.14	0.00	-3.92	0.00	3.92
131	133	0.00	-234.53	0.00	3.92	0.00	-3.92
131	129	0.00	234.53	0.00	-3.92	0.00	3.92
132	129	0.00	235.14	0.00	-3.92	0.00	-3.92
132	127	0.00	-235.14	0.00	3.92	0.00	0.00
133	147	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
133	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

137	162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
146	188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
146	186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	15	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	16	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	22	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	23	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	31	-0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	32	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	38	-0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	39	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	47	0.32	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
155	48	-0.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
156	54	0.32	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
156	55	-0.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
157	63	-1.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
157	64	1.31	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.04
158	70	-1.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
158	71	1.31	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.04
159	79	5.34	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.17
159	80	-5.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17
160	86	5.36	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.17
160	87	-5.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17
161	95	-21.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.69
161	96	21.87	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.69
162	102	-21.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.69
162	103	21.82	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.69
163	111	109.73	0.00	0.00	0.00	0.01	-2.85
163	112	-109.73	0.00	0.00	0.00	-0.01	2.85
164	117	110.22	0.00	0.00	0.00	-0.01	-2.85
164	118	-110.22	0.00	0.00	0.00	0.01	2.85
165	132	234.53	0.00	0.00	0.00	0.03	3.82
165	133	-234.53	0.00	0.00	0.00	-0.03	-3.82
166	126	235.14	0.00	0.00	0.00	-0.03	3.82
166	127	-235.14	0.00	0.00	0.00	0.03	-3.82
167	147	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	4	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	5	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
176	18	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
176	19	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	19	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	20	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
178	20	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
178	21	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	34	-0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	35	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	35	-0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	36	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	36	-0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	37	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	50	0.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
182	51	-0.64	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02
183	51	0.64	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02
183	52	-0.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
184	52	0.64	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02
184	53	-0.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
185	66	-2.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
185	67	2.62	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.08
186	67	-2.62	0.00	0.00	0.00	0.01	0.08
186	68	2.62	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.08
187	68	-2.62	0.00	0.00	0.00	0.01	0.08
187	69	2.62	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.08
188	82	10.70	0.00	0.00	0.00	0.03	0.34
188	83	-10.70	0.00	0.00	0.00	-0.03	-0.34
189	83	10.70	0.00	0.00	0.00	0.03	0.34
189	84	-10.70	0.00	0.00	0.00	-0.03	-0.34
190	84	10.70	0.00	0.00	0.00	0.03	0.34
190	85	-10.70	0.00	0.00	0.00	-0.03	-0.34
191	98	-43.69	0.00	0.00	0.00	0.10	1.38
191	99	43.69	0.00	0.00	0.00	-0.10	-1.38
192	99	-43.69	0.00	0.00	0.00	0.10	1.38
192	100	43.69	0.00	0.00	0.00	-0.10	-1.38
193	100	-43.69	0.00	0.00	0.00	0.10	1.38
193	101	43.69	0.00	0.00	0.00	-0.09	-1.38
194	114	219.96	0.00	0.00	0.00	0.89	5.73
194	115	-219.96	0.00	0.00	0.00	-0.88	-5.73

195	115	219.96	0.00	0.00	0.00	0.88	-5.69
195	116	-219.96	0.00	0.00	0.00	-0.88	5.69
196	129	469.67	0.00	0.00	0.00	1.08	7.65
196	130	-537.42	0.00	0.00	0.00	-1.08	-7.65
197	130	537.42	0.00	0.00	0.00	1.08	7.65
197	131	-579.17	0.00	0.00	0.00	-1.09	-7.65
198	144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
199	145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
199	145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
199	146	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
200	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
200	160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
201	160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
201	161	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
202	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
202	175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
203	175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
203	176	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
204	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
204	190	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

CARGAS APLICADAS EN LOS NUDOS LIBRES

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

DESPLAZAMIENTOS DE LOS NUDOS LIBRES

NUDO	DESP X	DESP Y	DESP Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
4	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
6	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
7	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
8	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
9	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
10	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
11	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
12	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
13	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
14	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
15	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
16	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
17	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
18	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
19	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
20	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
22	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
23	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
24	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
25	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
26	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
27	0.000000	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
28	0.000000	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
29	0.000000	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
30	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
31	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
32	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
33	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
34	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
35	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
36	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
38	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
39	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
40	0.000000	0.000004	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
41	0.000000	0.000007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
42	0.000000	0.000010	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
43	0.000000	0.000013	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
44	0.000000	0.000013	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
45	0.000000	0.000012	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
46	0.000000	0.000007	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000002
47	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000003
48	0.000001	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
49	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000003
50	0.000001	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
51	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
52	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
54	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000003
55	0.000001	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
56	0.000000	-0.000014	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000004
57	0.000000	-0.000029	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000004
58	0.000000	-0.000042	0.000000	0.000000	0.000000	0.000003
59	0.000000	-0.000052	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000002
60	0.000000	-0.000054	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
61	0.000000	-0.000047	0.000000	0.000000	0.000000	0.000004
62	0.000000	-0.000028	0.000000	0.000000	0.000000	0.000007
63	0.000000	0.000006	0.000000	0.000000	0.000000	0.000013
64	-0.000002	0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	0.000010
65	0.000000	0.000007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000012
66	-0.000002	0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000010
67	-0.000001	0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000008
68	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000006
70	0.000000	0.000006	0.000000	0.000000	0.000000	0.000012
71	-0.000002	0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000006
72	0.000000	0.000059	0.000000	0.000000	0.000000	0.000015
73	0.000000	0.000119	0.000000	0.000000	0.000000	0.000018
74	0.000000	0.000173	0.000000	0.000000	0.000000	0.000019
75	0.000000	0.000218	0.000000	0.000000	0.000000	0.000017
76	0.000000	0.000223	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000002
77	0.000000	0.000194	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000014
78	0.000000	0.000115	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000020
79	0.000000	-0.000025	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000017
80	0.000008	-0.000009	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
81	0.000000	-0.000026	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000047
82	0.000008	-0.000009	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
83	0.000004	-0.000006	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
84	0.000001	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
86	0.000000	-0.000026	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000047
87	0.000008	-0.000009	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
88	0.000000	-0.000242	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000001
89	0.000000	-0.000484	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000002
90	0.000000	-0.000708	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000001
91	0.000000	-0.000865	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000000
92	0.000000	-0.000910	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
93	0.000000	-0.000795	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
94	0.000000	-0.000474	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
95	0.000000	0.000098	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
96	-0.000022	0.000032	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
97	0.000000	0.000100	0.000001	0.000001	0.000000	0.000000
98	-0.000022	0.000030	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
99	-0.000008	0.000017	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
100	-0.000001	0.000005	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
102	0.000000	0.000098	0.000001	0.000001	0.000000	0.000000
103	-0.000022	0.000032	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
104	0.000000	0.000977	0.000001	0.000001	0.000000	0.000000
105	0.000000	0.001966	0.000001	0.000001	0.000000	0.000000
106	0.000000	0.002875	0.000001	0.000001	0.000000	0.000000
107	0.000000	0.003512	0.000001	0.000001	0.000000	0.000000
108	0.000000	0.003689	0.000001	0.000001	0.000000	0.000000
109	0.000000	0.003213	0.000001	0.000001	0.000000	0.000000
110	0.000000	0.001893	0.000001	0.000001	0.000000	0.000000
111	0.000000	-0.000450	0.000001	0.000002	0.000000	0.000000
112	0.000052	-0.000117	0.000003	-0.000001	0.000000	0.000000
113	0.000000	-0.000459	0.000001	0.000001	0.000000	0.000000
114	0.000052	-0.000111	0.000003	0.000001	0.000000	0.000000
115	0.000010	-0.000053	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
117	0.000000	-0.000454	0.000001	-0.000001	0.000000	0.000000
118	0.000052	-0.000119	0.000003	0.000003	0.000000	0.000000

114	0.000000	-0.004059	0.000001	0.000001	0.000000	-0.000986
115	0.000000	-0.007884	0.000001	0.000001	0.000000	-0.000913
116	0.000000	-0.010916	0.000001	0.000001	0.000000	-0.000591
117	0.000000	-0.012337	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000115
118	0.000000	-0.011782	0.000001	0.000000	0.000000	0.000402
119	0.000000	-0.009312	0.000001	0.000000	0.000000	0.000846
120	0.000000	-0.005413	0.000001	0.000000	0.000000	0.001104
121	0.000000	-0.000984	0.000001	-0.000004	0.000000	0.001062
122	-0.000064	-0.000270	0.000004	0.000005	0.000000	0.000015
123	0.000000	0.000997	0.000001	0.000000	0.000000	0.001062
124	-0.000064	-0.000252	0.000004	0.000001	0.000000	0.000014
125	0.000011	-0.000120	0.000001	0.000000	0.000000	0.000006
126	0.000000	-0.000979	0.000001	0.000004	0.000000	0.001062
127	-0.000064	-0.000267	0.000004	-0.000003	0.000000	0.000015
128	0.000000	0.002567	0.000001	0.000001	0.000000	0.000929
129	0.000000	0.005961	0.000001	0.000001	0.000000	0.000911
130	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
131	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
132	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
133	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
134	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
135	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
136	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
137	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
138	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
139	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
140	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
141	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
142	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
143	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
144	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
145	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
147	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
148	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
149	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
150	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
151	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
152	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
153	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
154	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
155	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
156	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
157	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
158	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
159	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
160	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
162	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
163	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
164	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
165	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
166	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
167	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
168	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
169	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
170	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
171	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
172	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
173	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
174	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
175	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
177	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
178	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
179	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
180	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
181	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
182	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
183	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
184	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
185	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
186	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
187	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
188	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
189	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
191	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
192	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

DESPLAZAMIENTOS DE LOS APOYOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
3	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
5	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
21	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
37	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
53	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
69	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
85	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
101	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
116	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
121	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
146	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
161	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
176	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
190	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

FASE 9

Listado de datos

```
estr LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2F - Viaducto de Aguilar de Ebro
nume de nudo  192
nume de barr  204
nume de hipo 1
nume de apoy   14
tipo port espa. ..
list todo
coor de nudo
1 -0.0110 0.0000 -2.5
2 -0.0110 -1.4000 -2.5
3 0.0000 0.0000 0. desp x
4 0.0000 -1.4000 0.
5 0.0000 -1.9000 0. s
6 0.0110 0.0000 2.5
7 0.0110 -1.4000 2.5
8 3.0000 0.0000 -0.0132
9 5.9999 0.0000 -0.0264
10 8.9999 0.0000 -0.0396
11 11.9999 0.0000 -0.0528
12 14.9998 0.0000 -0.066
13 17.9998 0.0000 -0.0792
14 20.9998 0.0000 -0.0924
15 23.9918 0.0000 -1.9056
16 23.9918 -1.4000 -1.9056
17 23.9997 0.0000 -0.1057
18 23.9997 -1.4000 -0.1057
19 23.9997 -6.4000 -0.1057
20 23.9997 -11.4000 -0.1057
21 23.9997 -16.4000 -0.1057 s
22 24.0077 0.0000 1.6943
23 24.0077 -1.4000 1.6943
24 27.7497 0.0000 -0.1228
25 31.4997 0.0000 -0.1387
26 35.2497 0.0000 -0.1551
27 38.9997 0.0000 -0.1717
28 42.7497 0.0000 -0.1882
29 46.4997 0.0000 -0.2047
30 50.2497 0.0000 -0.2213
31 53.9918 0.0000 -2.0377
32 53.9918 -1.4000 -2.0377
33 53.9997 0.0000 -0.2377
34 53.9997 -1.4000 -0.2377
35 53.9997 -6.4000 -0.2377
36 53.9997 -11.4000 -0.2377
37 53.9997 -16.6000 -0.2377 s
38 54.0076 0.0000 1.5623
39 54.0076 -1.4000 1.5623
40 57.7497 0.0000 -0.2541
41 61.4997 0.0000 -0.2705
42 65.2496 0.0000 -0.2869
43 68.9996 0.0000 -0.3033
44 72.7496 0.0000 -0.3197
45 76.4995 0.0000 -0.3361
46 80.2495 0.0000 -0.3525
47 83.9919 0.0000 -2.1689
48 83.9919 -1.4000 -2.1689
49 83.9995 0.0000 -0.3689
50 83.9995 -1.4000 -0.3689
```

```
51  83.9995 -6.4000 -0.3689
52  83.9995 -11.4000 -0.3689
53  83.9995 -16.8000 -0.3689 s
54  84.0070  0.0000  1.4311
55  84.0070 -1.4000  1.4311
56  87.7494  0.0000 -0.384
57  91.4994  0.0000 -0.3932
58  95.2494  0.0000 -0.4143
59  98.9994  0.0000 -0.4395
60 102.7493  0.0000 -0.4446
61 106.4993  0.0000 -0.4598
62 110.2493  0.0000 -0.4749
63 113.9925  0.0000 -2.2901
64 113.9925 -1.4000 -2.2901
65 113.9992  0.0000 -0.4901
66 113.9992 -1.4000 -0.4901
67 113.9992 -6.4000 -0.4901
68 113.9992 -11.4000 -0.4901
69 113.9992 -17.0000 -0.4901 s
70 114.0060  0.0000  1.3099
71 114.0060 -1.4000  1.3099
72 117.7492  0.0000 -0.5031
73 121.4992  0.0000 -0.5162
74 125.2492  0.0000 -0.5292
75 128.9991  0.0000 -0.5422
76 132.7491  0.0000 -0.5553
77 136.4991  0.0000 -0.5683
78 140.2491  0.0000 -0.5814
79 143.9936  0.0000 -2.3944
80 143.9936 -1.4000 -2.3944
81 143.9991  0.0000 -0.5944
82 143.9991 -1.4000 -0.5944
83 143.9991 -6.4000 -0.5944
84 143.9991 -11.4000 -0.5944
85 143.9991 -16.4000 -0.5944 s
86 144.0045  0.0000  1.2056
87 144.0045 -1.4000  1.2056
88 147.7490  0.0000 -0.6041
89 151.4990  0.0000 -0.6138
90 155.2490  0.0000 -0.6235
91 158.9990  0.0000 -0.6332
92 162.7490  0.0000 -0.6429
93 166.4990  0.0000 -0.6526
94 170.2490  0.0000 -0.6623
95 173.9954  0.0000 -2.472
96 173.9954 -1.4000 -2.472
97 173.9990  0.0000 -0.672
98 173.9990 -1.4000 -0.672
99 173.9990 -6.4000 -0.672
100 173.9990 -11.4000 -0.672
101 173.9990 -13.4000 -0.672 s
102 174.0025  0.0000  1.128
103 174.0025 -1.4000  1.128
104 177.7490  0.0000 -0.6772
105 181.4990  0.0000 -0.6824
106 185.2490  0.0000 -0.6877
107 188.9990  0.0000 -0.6929
108 192.7490  0.0000 -0.6981
```

```
109 196.4990  0.0000 -0.7034
110 200.2490  0.0000 -0.7086
111 203.9978  0.0000 -2.5138
112 203.9978 -1.4000 -2.5138
113 203.9990  0.0000 -0.7138
114 203.9990 -1.4000 -0.7138
115 203.9990 -6.4000 -0.7138
116 203.9990 -10.3000 -0.7138 s
117 204.0001  0.0000  1.0862
118 204.0001 -1.4000  1.0862
119 207.7490  0.0000 -0.7134
120 211.4990  0.0000 -0.713
121 215.2490  0.0000 -0.7126
122 218.9991  0.0000 -0.7123
123 222.7491  0.0000 -0.7119
124 226.4991  0.0000 -0.7115
125 230.2491  0.0000 -0.7111
126 233.9973  0.0000  1.0893
127 233.9973 -1.4000  1.0893
128 233.9991  0.0000 -0.7107
129 233.9991 -1.4000 -0.7107
130 233.9991 -6.4000 -0.7107
131 233.9991 -9.9000 -0.7107 s
132 234.0009  0.0000 -2.5107
133 234.0009 -1.4000 -2.5107
134 237.7491  0.0000 -0.7036
135 241.4991  0.0000 -0.6965
136 245.2490  0.0000 -0.6894
137 248.9990  0.0000 -0.6823
138 252.7490  0.0000 -0.6752
139 256.4990  0.0000 -0.6681
140 260.2489  0.0000 -0.661
141 263.9936  0.0000  1.1461
142 263.9936 -1.4000  1.1461
143 263.9989  0.0000 -0.6539
144 263.9989 -1.4000 -0.6539
145 263.9989 -6.4000 -0.6539
146 263.9989 -9.4000 -0.6539 s
147 264.0042  0.0000 -2.4539
148 264.0042 -1.4000 -2.4539
149 267.7489  0.0000 -0.639
150 271.4989  0.0000 -0.624
151 275.2489  0.0000 -0.6091
152 278.9988  0.0000 -0.5941
153 282.7489  0.0000 -0.5792
154 286.4989  0.0000 -0.5642
155 290.2488  0.0000 -0.5493
156 293.9895  0.0000  1.2857
157 293.9895 -1.4000  1.2857
158 293.9988  0.0000 -0.5343
159 293.9988 -1.4000 -0.5343
160 293.9988 -6.4000 -0.5343
161 293.9988 -9.2000 -0.5343 s
162 294.0081  0.0000 -2.3343
163 294.0081 -1.4000 -2.3343
164 297.7488  0.0000 -0.5104
165 301.4988  0.0000 -0.4865
166 305.2487  0.0000 -0.4626
```

```
167 308 9987 0 0000 -0 4388
168 312 7487 0 0000 -0.4149
169 316 4987 0.0006 -0.391
170 320 2487 0 0000 -0 3671
171 323 9850 0 0000 1 4568
172 327 9850 -1 4000 1 4568
173 323 9986 0.0000 -0 3432
174 323 9986 -1 4000 -0 3432
175 323 9986 -6.4000 -0 3432
176 323 9986 -9 0500 -0 3432 s
177 324 0163 0 0000 -2.1431
178 324 0163 -1.4000 -2 1431
179 326 9986 0 0000 -0.3168
180 329 9986 0 0000 -0 2904
181 332 9986 0.0000 -0.264
182 335 9985 0 0000 -0.2376
183 338 9985 0.0000 -0 2112
184 341 9985 0 0000 -0 1848
185 344 9985 0.0000 -0.1585
186 347 9765 0.0000 2.3678
187 347 9765 -1.4000 2 3678
188 347 9984 0.0090 -0.1321
189 347 9984 -1.4000 -0 1321
190 347 9984 -1.9000 -0 1321 s
191 348.0204 0 0000 -2 632
192 348 0204 -1.4000 -2.632
incl de barr
    1    3    8
    2    8    9
    3    9   10
    4   10   11
    5   11   12
    6   12   13
    7   13   14
    8   14   17
    9   17   24
   10   24   25
   11   25   26
   12   26   27
   13   27   28
   14   28   29
   15   29   30
   16   30   33
   17   33   40
   18   40   41
   19   41   42
   20   42   43
   21   43   44
   22   44   45
   23   45   46
   24   46   49
   25   49   56
   26   56   57
   27   57   58
   28   58   59
   29   59   60
   30   60   61
   31   61   62
   32   62   65
   33   65   72
   34   72   73
   35   73   74
   36   74   75
   37   75   76
   38   76   77
   39   77   78
   40   78   81
   41   81   88
   42   88   89
   43   89   90
   44   90   91
   45   91   92
   46   92   93
   47   93   94
   48   94   97
   49   97  104
   50  104  105
   51  105  106
   52  106  107
   53  107  108
   54  108  109
   55  109  110
   56  110  113
   57  113  119
   58  119  120
   59  120  121
   60  121  122
   61  122  123
   62  123  124
   63  124  125
   64  125  128
   65  128  134
   66  134  135
   67  135  136
   68  136  137
   69  137  138
   70  138  139
   71  139  140
   72  140  143
   73  143  149
   74  149  150
   75  150  151
   76  151  152
   77  152  153
   78  153  154
   79  154  155
   80  155  158
   81  158  164
   82  164  165
   83  165  166
   84  166  167
   85  167  168
   86  168  169
   87  169  170
   88  170  173
   89  173  179
```

90	179	180
91	180	181
92	181	182
93	182	183
94	183	184
95	184	185
96	185	188
97	1	3
98	3	6
99	2	4
100	4	7
101	15	17
102	17	22
103	16	18
104	18	23
105	31	33
106	33	38
107	32	34
108	34	39
109	47	49
110	49	54
111	48	50
112	50	55
113	63	65
114	65	70
115	64	66
116	66	71
117	79	81
118	81	86
119	80	82
120	82	87
121	95	97
122	97	102
123	96	98
124	98	103
125	111	113
126	113	117
127	112	114
128	114	118
129	128	129
130	129	126
131	133	129
132	129	127
133	147	143
134	143	141
135	148	144
136	144	142
137	162	158
138	158	156
139	163	159
140	159	157
141	177	173
142	173	171
143	178	174
144	174	172
145	191	188
146	188	186
147	192	189
148	189	187
149	1	2
150	6	7
151	15	16
152	22	23
153	31	32
154	38	39
155	47	48
156	54	55
157	63	64
158	70	71
159	79	80
160	86	87
161	95	96
162	102	103
163	111	112
164	117	118
165	132	133
166	126	127
167	147	148
168	141	142
169	162	163
170	156	157
171	177	178
172	171	172
173	191	192
174	186	187
175	4	5
176	18	19
177	19	20
178	20	21
179	34	35
180	35	36
181	36	37
182	50	51
183	51	52
184	52	53
185	66	67
186	67	68
187	68	69
188	82	83
189	83	84
190	84	85
191	98	99
192	99	100
193	100	101
194	114	115
195	115	116
196	129	130
197	130	131
198	144	145
199	145	146
200	159	160
201	160	161
202	174	175
203	175	176
204	189	190

libe de barr

```
149 inic fuer y z
150 inic fuer y
151 inic fuer y z
152 inic fuer y
153 inic fuer y z
154 inic fuer y
155 inic fuer y z
156 inic fuer y
157 inic fuer y z
158 inic fuer y
159 inic fuer y z
160 inic fuer y
161 inic fuer y z
162 inic fuer y
163 inic fuer y z
164 inic fuer y
165 inic fuer y z
166 inic fuer y
167 inic fuer y z
168 inic fuer y
169 inic fuer y z
170 inic fuer y
171 inic fuer y z
172 inic fuer y
75 inic fuer x y z mome x y z
173 fina fuer z
204 inic mome x
mate de barr
    1 a  204    1
prop de barr pris
1 a 96 8.36 2.624 3.80 4.8816 73.8035 2.7725
97 a 148 83 6 26 24 38.0 48.816 738.035 27.725
149 a 150 neop 0.500 0. 0.011 0. 0. 8. 110.
151 a 172 neop 0.700 0. 0.015 0. 0. 7. 110.
173 a 174 neop 0.500 0. 0.011 0. 0. 8. 110.
175 14  11.86 11 86 4 4567 228.67 1.1667
176 5 42 4.5932 4.5932 4 11869 4.15681 1.36871
177 4.65732 3 94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
178 5.42 4 5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
179 4 65732 3 94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
180 5 42 4 5932 4 5932 4.11869 4 15681 1.36871
181 4 65732 3 94688 3 94688 3.26240 2.65074 1.1781
182 5 42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
183 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2 65074 1.1781
184 5 42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
185 4 65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
186 5 42 4.5932 4 5932 4 11869 4.15681 1.36871
187 4 65732 3 94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
188 5 42 4 5932 4.5932 4.11869 4 15681 1.36871
189 4.65732 3.94688 3 94688 3 26240 2.65074 1.1781
190 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
191 4 65732 3.94688 3 94688 3.26240 2.65074 1.1781
192 5 42 4 5932 4 5932 4.11869 4.15681 1.36871
193 4.65732 3.94688 3.94688 3 26240 2.65074 1.1781
194 5 42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
195 4 65732 3.94688 3 94688 3.26240 2 65074 1.1781
196 5 42 4 5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
197 4 65732 3.94688 3 94688 3.26240 2.65074 1.1781
198 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4 15681 1.36871
199 4.65732 3.94688 3 94688 3.26240 2.65074 1.1781
200 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1 36871
201 4 65732 3.94688 3 94688 3 26240 2.65074 1.1781
202 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1 36871
203 4.65732 3.94688 3 94688 3 26240 2 65074 1 1781
204 14. 11.86 11 86 4.4567 228 67 1 1667
tama de nudo
149 a 174 1.10 0.10
175 0.49 0
204 0.49 0.
cons de mate
    1 3500000. 1450000  2 5
hipo 12 Peso Propio Fase 9
grav
67 a 74 0. -1. 0.
198 a 199 0. -1. 0.
carga en nudo
143 fuer y -27.52
calc y alma
problema bien definido, empieza la ejecucion
```

SALIDA DE RESULTADOS

estr LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 22 - Viaducto de Aguilar de Segre

hipo 12 Peso Propio Fase 9

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	MOM. Y	MOM. Z
1	3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1	8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
2	8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
2	9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
3	9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
3	10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
4	10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02
4	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02
5	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
5	12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	.03
6	12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
6	13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.04
7	13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.04
7	14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
8	14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.04
8	17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.05
9	17	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.01	-0.05
9	24	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.02
10	24	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.02
10	25	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01
11	25	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.01	-0.01
11	26	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.04
12	26	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.04
12	27	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	.07
13	27	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.01	-.07
13	28	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	.10
14	28	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.01	-.10
14	29	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	.13
15	29	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.01	-.13
15	30	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	.17
16	30	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.01	-0.17
16	33	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.17
17	33	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	-0.17
17	40	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.17
18	40	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.07
18	41	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.05
19	41	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	-0.05
19	42	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.17
20	42	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	-0.17
20	43	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.28

21	43	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	-0.28
21	44	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.40
22	44	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	-0.40
22	45	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.52
23	45	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	-0.52
23	46	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.63
24	46	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	-0.63
24	47	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.75
25	49	0.00	-0.13	0.00	0.00	0.00	-0.75
25	56	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.28
26	56	0.00	-0.13	0.00	0.00	0.00	-0.28
26	57	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	-0.20
27	57	0.00	-0.13	0.00	0.00	0.00	0.20
27	58	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	-0.68
28	58	0.00	-0.13	0.00	0.00	0.00	0.68
28	59	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	-1.15
29	59	0.00	-0.13	0.00	0.00	0.00	1.15
29	60	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	-1.63
30	60	0.00	-0.13	0.00	0.00	0.00	1.63
30	61	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	-2.11
31	61	0.00	-0.13	0.00	0.00	0.00	2.11
31	62	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	-2.59
32	62	0.00	-0.13	0.00	0.00	0.00	2.59
32	65	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	-3.06
33	65	0.00	0.52	0.00	0.00	0.00	3.08
33	72	0.00	-0.52	0.00	0.00	0.00	-1.13
34	72	0.00	0.52	0.00	0.00	0.00	1.13
34	73	0.00	-0.52	0.00	0.00	0.00	0.82
35	73	0.00	0.52	0.00	0.00	0.00	-0.82
35	74	0.00	-0.52	0.00	0.00	0.00	2.77
36	74	0.00	0.52	0.00	0.00	0.00	-2.77
36	75	0.00	-0.52	0.00	0.00	0.00	4.72
37	75	0.00	0.52	0.00	0.00	0.00	-4.72
37	76	0.00	-0.52	0.00	0.00	0.01	6.67
38	76	0.00	0.52	0.00	0.00	-0.01	-6.67
38	77	0.00	-0.52	0.00	0.00	0.01	8.62
39	77	0.00	0.52	0.00	0.00	-0.01	-8.62
39	78	0.00	-0.52	0.00	0.00	0.01	10.57
40	78	0.00	0.52	0.00	0.00	-0.01	-10.57
40	81	0.00	-0.52	0.00	0.00	0.01	12.52
41	81	0.00	-2.12	0.00	-0.02	-0.01	-12.60
41	88	0.00	2.12	0.00	0.02	0.01	4.65
42	88	0.00	-2.12	0.00	-0.02	-0.01	-4.65
42	89	0.00	2.12	0.00	0.02	0.01	-3.30
43	89	0.00	-2.12	0.00	-0.02	-0.01	3.30
43	90	0.00	2.12	0.00	0.02	0.01	-11.26
44	90	0.00	-2.12	0.00	-0.02	-0.01	11.26
44	91	0.00	2.12	0.00	0.02	0.01	-19.21
45	91	0.00	-2.12	0.00	-0.02	-0.01	19.21
45	92	0.00	2.12	0.00	0.02	0.01	-27.17
46	92	0.00	-2.12	0.00	-0.02	-0.01	27.17
46	93	0.00	2.12	0.00	0.02	0.01	-35.12
47	93	0.00	-2.12	0.00	-0.02	-0.01	35.12
47	94	0.00	2.12	0.00	0.02	0.02	-43.07
48	94	0.00	-2.12	0.00	-0.02	-0.02	43.07
48	97	0.00	2.12	0.00	0.02	0.02	-51.03
49	97	0.00	8.62	0.00	0.01	-0.02	51.37
49	104	0.00	-8.62	0.00	-0.01	0.02	-19.05
50	104	0.00	8.62	0.00	0.01	-0.02	19.05
50	105	0.00	-8.62	0.00	-0.01	0.02	13.26
51	105	0.00	8.62	0.00	0.01	-0.02	-13.26
51	106	0.00	-8.62	0.00	-0.01	0.02	45.58
52	106	0.00	8.62	0.00	0.01	-0.02	-45.58
52	107	0.00	-8.62	0.00	-0.01	0.02	77.89
53	107	0.00	8.62	0.00	0.01	-0.02	-77.89
53	108	0.00	-8.62	0.00	-0.01	0.03	110.21
54	108	0.00	8.62	0.00	0.01	-0.02	-110.21
54	109	0.00	-8.62	0.00	-0.01	0.03	142.52
55	109	0.00	8.62	0.00	0.01	-0.03	-142.52
55	110	0.00	-8.62	0.00	-0.01	0.03	174.84
56	110	0.00	8.62	0.00	0.01	-0.03	-174.84
56	113	0.00	-8.62	0.00	-0.01	0.03	207.16
57	113	0.00	-35.12	0.00	-0.41	-0.03	-208.54
57	119	0.00	35.12	0.00	0.41	0.03	76.04
58	119	0.00	-35.12	0.00	-0.41	-0.03	-76.04
58	120	0.00	35.12	0.00	0.41	0.03	-54.87
59	120	0.00	-35.12	0.00	-0.41	-0.03	54.87
59	121	0.00	35.12	0.00	0.41	0.03	-186.58
60	121	0.00	-35.12	0.00	-0.41	-0.03	186.58
60	122	0.00	35.12	0.00	0.41	0.04	-318.29
61	122	0.00	-35.12	0.00	-0.40	-0.04	318.29
61	123	0.00	35.12	0.00	0.40	0.04	-450.00
62	123	0.00	-35.12	0.00	-0.40	-0.04	450.00
62	124	0.00	35.12	0.00	0.40	0.04	-581.71
63	124	0.00	-35.12	0.00	-0.40	-0.04	581.71
63	125	0.00	35.12	0.00	0.40	0.04	-713.41
64	125	0.00	-35.12	0.00	-0.40	-0.04	713.41
64	128	0.00	35.12	0.00	0.40	0.04	-845.12
65	128	0.00	184.85	0.00	0.04	-0.04	976.83
65	134	0.00	-184.85	0.00	-0.04	[illegible]	[illegible]
66	134	0.00	184.85	0.00	0.04	-0.03	157.12
66	135	0.00	-184.85	0.00	-0.04	[illegible]	[illegible]
67	135	0.00	184.85	0.00	0.04	-0.03	[illegible]
67	136	0.00	-106.48	0.00	-0.04	[illegible]	[illegible]
68	136	0.00	106.48	0.00	0.04	[illegible]	[illegible]
68	137	0.00	-28.11	0.00	-0.04	[illegible]	[illegible]
69	137	0.00	28.11	0.00	0.04	-0.02	[illegible]
69	138	0.00	50.27	0.00	-0.04	[illegible]	[illegible]
70	138	0.00	-50.27	0.00	0.04	-0.01	[illegible]
70	139	0.00	128.65	0.00	-0.04	[illegible]	[illegible]
71	139	0.00	-128.64	0.00	0.04	[illegible]	[illegible]
71	140	0.00	207.02	0.00	-0.04	[illegible]	[illegible]
72	140	0.00	-207.02	0.00	0.04	[illegible]	[illegible]
72	143	0.00	235.39	0.00	-0.04	[illegible]	[illegible]
73	143	0.00	156.75	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
73	149	0.00	-78.38	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
74	149	0.00	78.38	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
74	150	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
75	150	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
75	151	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
76	151	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
76	152	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
77	152	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
77	153	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
78	153	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
78	154	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]

79	154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
79	155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
85	167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
85	168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	193	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	190	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
98	3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
98	6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
99	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
99	4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
101	15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
101	17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
102	17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
102	22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
103	16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
103	18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
104	18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
104	23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	31	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00
105	33	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.03
106	33	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.00	-0.03
106	38	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00
107	32	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00
107	34	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	-0.03
108	34	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.04
108	39	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.00	-0.04
109	47	0.00	-0.08	0.00	0.00	0.00	0.00
109	49	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.14
110	49	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.14
110	54	0.00	-0.08	0.00	0.00	0.00	0.00
111	48	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00
111	50	0.00	-0.08	0.00	0.00	0.00	0.14
112	50	0.00	-0.08	0.00	0.00	0.00	-0.14
112	55	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00
113	63	0.00	0.32	0.00	0.91	0.00	0.00
113	65	0.00	-0.32	0.00	-0.91	0.00	-1.52
114	65	0.00	-0.32	0.00	-0.91	0.00	-1.53
114	70	0.00	0.32	0.00	0.91	0.00	0.00
115	64	0.00	-0.32	0.00	-0.91	0.00	0.00
115	66	0.00	0.32	0.00	0.91	0.00	-1.52
116	66	0.00	0.32	0.00	0.91	0.00	1.52
116	71	0.00	-0.32	0.00	-0.91	0.00	0.00
117	79	0.00	-1.32	0.00	-0.04	0.00	0.00
117	81	0.00	1.32	0.00	0.04	0.00	-1.32
118	81	0.00	1.32	0.00	0.04	0.00	1.37
118	86	0.00	-1.32	0.00	-0.04	0.00	0.00
119	80	0.00	1.32	0.00	0.04	0.00	0.00
119	82	0.00	-1.32	0.00	-0.04	0.00	1.78
120	82	0.00	-1.32	0.00	-0.04	0.00	1.77
120	87	0.00	1.32	0.00	0.04	0.00	0.00
121	95	0.00	5.36	0.00	0.17	0.00	0.30
121	97	0.00	-5.36	0.00	-0.17	0.00	2.75
122	97	0.00	-5.38	0.00	-0.17	0.00	-5.62
122	102	0.00	5.38	0.00	0.17	0.00	0.00
123	96	0.00	-5.36	0.00	-0.17	0.00	1.99
123	98	0.00	5.36	0.00	0.17	0.00	2.65
124	98	0.00	5.38	0.00	0.17	0.00	5.68
124	103	0.00	-5.38	0.00	-0.17	0.00	1.99
125	111	0.00	-21.90	0.00	-0.70	0.00	-1.00
125	113	0.00	21.90	0.00	0.70	0.00	-1.40
126	113	0.00	21.84	0.00	0.70	0.00	1.71
126	117	0.00	-21.84	0.00	-0.70	0.00	-1.00
127	112	0.00	21.90	0.00	0.70	0.00	0.00
127	114	0.00	-21.90	0.00	-0.70	0.00	0.00
128	114	0.00	-21.84	0.00	-0.70	0.00	1.71
128	118	0.00	21.84	0.00	0.70	0.00	0.00
129	132	0.00	109.69	0.00	2.95	0.00	0.00
129	128	0.00	-109.69	0.00	-2.95	0.00	0.00
130	128	0.00	-110.28	0.00	-2.95	0.00	1.00
130	126	0.00	110.28	0.00	2.95	0.00	0.00
131	133	0.00	-109.69	0.00	-2.95	0.00	0.00
131	129	0.00	109.69	0.00	2.95	0.00	-1.00
132	129	0.00	110.28	0.00	2.95	0.00	1.00
132	127	0.00	-110.28	0.00	-2.95	0.00	0.00
133	147	0.00	234.48	0.00	3.93	0.00	0.00
133	143	0.00	-234.48	0.00	-3.93	0.00	0.00
134	143	0.00	-235.19	0.00	-3.93	0.00	1.00
134	141	0.00	235.19	0.00	3.93	0.00	0.00
135	148	0.00	-234.48	0.00	-3.93	0.00	0.00
135	144	0.00	234.48	0.00	3.93	0.00	-1.00
136	144	0.00	235.19	0.00	3.93	0.00	1.00
136	142	0.00	-235.19	0.00	-3.93	0.00	0.00

137	162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
146	188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
146	186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	31	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	32	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	39	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	39	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	47	-0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	48	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	54	-0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	54	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	63	0.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	64	-0.32	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
158	70	0.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
158	71	-0.32	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
159	79	-1.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
159	80	1.32	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.04
160	86	-1.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
160	87	1.32	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.04
161	95	5.36	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.17
161	96	-5.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17
162	102	5.38	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.17
162	103	-5.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17
163	111	-21.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.70
163	112	21.90	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.70
164	117	-21.84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.70
164	118	21.84	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.70
165	132	109.69	0.00	0.00	0.00	0.02	-2.85
165	133	-109.69	0.00	0.00	0.00	-0.02	2.85
166	126	110.28	0.00	0.00	0.00	-0.01	2.85
166	127	-110.28	0.00	0.00	0.00	0.01	-2.85
167	147	234.48	0.00	0.00	0.00	-0.02	3.23
167	148	-234.48	0.00	0.00	0.00	0.02	-3.23
168	141	235.19	0.00	0.00	0.00	-0.04	3.33
168	142	-235.19	0.00	0.00	0.00	0.04	-3.33
169	162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
176	18	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
176	19	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	19	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	20	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
178	20	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
178	21	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	34	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	35	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	35	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	36	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	36	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	37	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	50	-0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	51	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	51	-0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	52	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
184	52	-0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
184	53	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	66	0.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	67	-0.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	67	0.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	68	-0.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
187	68	0.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
187	69	-0.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	82	-2.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	83	2.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
189	83	-2.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
189	84	2.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
190	84	-2.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
190	85	2.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	98	10.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	99	-10.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
192	99	10.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
192	100	-10.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
193	100	10.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
193	101	-10.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
194	114	-43.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
194	115	43.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

195	115	-43.74	0.00	0.00	0.00	0.10	1.39
195	116	43.74	0.00	0.00	0.00	-0.10	-1.39
196	129	219.98	0.00	0.00	0.00	1.07	-5.70
196	130	-219.98	0.00	0.00	0.00	-1.06	5.70
197	130	219.98	0.00	0.00	0.00	1.06	-5.70
197	131	-219.98	0.00	0.00	0.00	-1.06	5.70
198	144	469.56	0.00	0.00	0.00	1.26	7.66
198	145	-537.41	0.00	0.00	0.00	-1.26	-7.66
199	145	537.41	0.00	0.00	0.00	1.26	7.66
199	146	-572.34	0.00	0.00	0.00	-1.27	-7.66
200	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
200	160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
201	160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
201	161	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
202	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
202	175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
203	175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
203	176	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
204	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
204	190	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

CARGAS APLICADAS EN LOS NUDOS LIBRES

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
103	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
104	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
106	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
107	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
108	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
109	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
117	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
119	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
121	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
122	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
124	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
126	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	0.00	-27.52	0.00	0.00	0.00	0.00
144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

REACCIONES EN LOS APOYOS

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
37	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00
53	0.00	-0.16	0.00	0.00	0.00	0.00
69	0.00	0.65	0.00	0.00	0.00	0.00
85	0.00	-2.64	0.00	0.00	-0.01	0.00
101	0.00	10.74	0.00	-0.04	0.00	0.00
116	0.00	-43.74	0.00	-0.10	0.00	0.00
131	0.00	219.98	0.00	-1.06	0.00	0.00
146	0.00	572.34	0.00	-1.27	0.00	-0.06
161	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
176	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
190	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

DESPLAZAMIENTOS DE LOS NUDOS LIBRES

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
4	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
6	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
7	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
8	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
9	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
10	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
11	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
12	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
13	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
14	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
15	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
16	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
17	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
18	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
19	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
20	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
22	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
23	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
24	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
25	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
26	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
27	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
28	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
29	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
30	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
31	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
32	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
33	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
34	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
35	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
36	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
38	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
39	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
40	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
41	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
42	0.000000	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
43	0.000000	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
44	0.000000	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
45	0.000000	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
46	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
47	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
48	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
49	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
50	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
51	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
52	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
54	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
55	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
56	0.000000	0.000004	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
57	0.000000	0.000007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
58	0.000000	0.000010	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
59	0.000000	0.000013	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
60	0.000000	0.000013	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
61	0.000000	0.000012	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
62	0.000000	0.000007	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000002
63	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000003
64	0.000001	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
65	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000003
66	0.000001	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
67	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
68	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
70	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000003
71	0.000001	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
72	0.000000	-0.000015	0.000000	0.000000	0.000000	0.000004
73	0.000000	-0.000029	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000004
74	0.000000	-0.000043	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000003
75	0.000000	-0.000052	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000002
76	0.000000	-0.000055	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
77	0.000000	-0.000048	0.000000	0.000000	0.000000	0.000004
78	0.000000	-0.000028	0.000000	0.000000	0.000000	0.000007
79	0.000000	0.000006	0.000000	0.000000	0.000000	0.000012
80	-0.000002	0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
81	0.000000	0.000006	0.000000	0.000000	0.000000	0.000012
82	-0.000002	0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
83	-0.000001	0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
84	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
86	0.000000	0.000006	0.000000	0.000000	0.000000	0.000012
87	-0.000002	0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
88	0.000000	0.000060	0.000000	0.000000	0.000000	0.000015
89	0.000000	0.000120	0.000000	0.000000	0.000000	0.000015
90	0.000000	0.000175	0.000000	0.000000	0.000000	0.000012
91	0.000000	0.000214	0.000000	0.000000	0.000000	0.000007
92	0.000000	0.000225	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000002
93	0.000000	0.000196	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000014
94	0.000000	0.000117	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000029
95	0.000000	-0.000024	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000043
96	0.000006	-0.000008	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000051
97	0.000000	-0.000024	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000052
98	0.000006	-0.000007	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000047
99	0.000002	-0.000004	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000031
100	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000010
102	0.000000	-0.000024	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000015
103	0.000006	-0.000008	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000011
104	0.000000	-0.000241	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000011
105	0.000000	-0.000485	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000014
106	0.000000	-0.000711	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000021
107	0.000000	-0.000870	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000031
108	0.000000	-0.000916	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000040
109	0.000000	-0.000802	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000045
110	0.000000	-0.000482	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000043
111	0.000000	0.000090	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000032
112	-0.000013	0.000024	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000017
113	0.000000	0.000091	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000003
114	-0.000013	0.000023	0.000000	0.000000	0.000000	0.000003
115	-0.000003	0.000019	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
117	0.000000	0.000050	0.000001	0.000001	0.000000	-0.000013
118	-0.000013	0.000023	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000002

119	0.000000	0.000970	0.000001	0.000000	0.000000	0.000248
120	0.000000	0.001959	0.000000	0.000001	0.000000	0.000253
121	0.000000	0.002869	0.000000	0.000001	0.000000	0.000206
122	0.000000	0.003569	0.000000	0.000001	0.000000	0.000108
123	0.000000	0.003887	0.000000	0.000001	0.000000	-0.000040
124	0.000000	0.003813	0.000000	0.000002	0.000000	-0.000239
125	0.000000	0.003097	0.000000	0.000002	0.000000	-0.000490
126	0.000000	-0.000449	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000791
127	0.000047	-0.000114	0.000004	0.000003	0.000000	-0.000011
128	0.000000	-0.000454	0.000000	0.000002	0.000000	-0.000791
129	0.000047	-0.000105	0.000004	0.000001	0.000000	-0.000011
130	0.000008	-0.000047	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000005
131	0.000000	-0.000444	0.000000	0.000004	0.000000	-0.000791
132	0.000047	-0.000111	0.000004	-0.000001	0.000000	-0.000011
133	0.000000	-0.004051	0.000000	0.000002	0.000000	-0.000986
134	0.000000	-0.007877	0.000000	0.000002	0.000000	-0.000913
135	0.000000	-0.010905	0.000000	0.000002	0.000000	-0.000591
136	0.000000	-0.012324	0.000000	0.000001	0.000000	-0.000114
137	0.000000	-0.011768	0.000000	0.000000	0.000000	0.000403
138	0.000000	-0.009297	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000847
139	0.000000	-0.005397	0.000000	-0.000002	0.000000	0.001105
140	0.000000	0.000947	0.000000	-0.000006	0.000000	0.001062
141	-0.000056	-0.000252	0.000004	0.000005	0.000000	0.000014
142	0.000000	-0.000980	0.000000	-0.000002	0.000000	0.001062
143	-0.000056	-0.000235	0.000004	0.000001	0.000000	0.000014
144	-0.000008	-0.000102	0.000001	0.000000	0.000000	0.000006
145	0.000000	-0.000961	0.000000	0.000002	0.000000	0.001062
146	-0.000056	-0.000249	0.000004	-0.000003	0.000000	0.000014
147	0.000000	0.002586	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000930
148	0.000000	0.005981	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000911
149	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
150	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
151	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
152	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
153	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
154	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
155	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
156	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
157	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
158	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
159	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
160	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
161	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
162	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
163	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
164	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
165	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
166	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
167	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
168	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
169	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
170	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
171	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
172	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
173	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
174	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
175	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
177	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
178	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
179	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
180	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
181	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
182	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
183	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
184	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
185	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
186	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
187	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
188	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
189	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
191	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
192	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

DESPLAZAMIENTOS DE LOS APOYOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
3	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
5	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
21	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
37	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
53	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
69	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
85	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
101	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
116	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
131	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
146	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
161	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
176	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
190	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

FASE 10

LISTADO DE DATOS

```
estr LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Aguilar de Ebro
nume de nudo  192
nume de barr  204
nume de hipo 1
nume de apoy   14
tipo port espa
list todo
coor de nudo
1 -0.0110 0.0000 -2.5
2 -0.0110 -1.4000 -2.5
3 0.0000 0.0000 0. desp x
4 0.0000 -1.4000 0
5 0.0000 -1.9000 0. s
6 0.0110 0.0000 2.5
7 0.0110 -1.4000 2.5
8 3.0000 0.0000 -0.0132
9 5.9999 0.0000 -0.0264
10 8.9999 0.0000 -0.0396
11 11.9999 0.0000 -0.0528
12 14.9998 0.0000 -0.066
13 17.9998 0.0000 -0.0792
14 20.9998 0.0000 -0.0924
15 23.9918 0.0000 -1.9056
16 23.9918 -1.4000 -1.9057
17 23.9997 0.0000 -0.1057
18 23.9997 -1.4000 -0.1057
19 23.9997 -6.4000 -0.1057
20 23.9997 -11.4000 -0.1057
21 23.9997 -16.4000 -0.1057 s
22 24.0077 0.0000 1.6943
23 24.0077 -1.4000 1.6943
24 27.7497 0.0000 -0.1282
25 31.4997 0.0000 -0.1387
26 35.2497 0.0000 -0.1552
27 38.9997 0.0000 -0.1717
28 42.7497 0.0000 -0.1882
29 46.4997 0.0000 -0.2047
30 50.2497 0.0000 -0.2212
31 53.9918 0.0000 -2.0377
32 53.9918 -1.4000 -2.0377
33 53.9997 0.0000 -0.2377
34 53.9997 -1.4000 -0.2377
35 53.9997 -6.4000 -0.2377
36 53.9997 -11.4000 -0.2377
37 53.9997 -16.6000 -0.2377 s
38 54.0076 0.0000 1.5623
39 54.0076 -1.4000 1.5623
40 57.7497 0.0000 -0.2541
41 61.4997 0.0000 -0.2705
42 65.2496 0.0000 -0.2869
43 68.9996 0.0000 -0.3033
44 72.7496 0.0000 -0.3197
45 76.4995 0.0000 -0.3361
46 80.2495 0.0000 -0.3525
47 83.9919 0.0000 -2.1689
48 83.9919 -1.4000 -2.1689
49 83.9995 0.0000 -0.3689
50 83.9995 -1.4000 -0.3689
```

```
 51  83.9995  -6.4000  -0 3689
 52  83 9995 -11.4000  -0.3689
 53  83 9995 -16.8000  -0.3689 s
 54  84 0070   0.0000   1 4311
 55  84 0070  -1.4000   1 4311
 56  87 7494   0.0000  -0 384
 57  91 4994   0 0000  -0 3992
 58  95 2494   0 0000  -0 4143
 59  98 9994   0.0000  -0.4295
 60 102 7493   0 0000  -0 4446
 61 106 4993   0.0000  -0.4598
 62 110 2493   0 0000  -0 4749
 63 113 9925   0.0000  -2.2901
 64 113.9925  -1.4000  -2.2901
 65 113.9992   0.0000  -0.4901
 66 113 9992  -1.4000  -0 4901
 67 113 9992  -6 4000  -0 4901
 68 113 9992 -11.4000  -0 4901
 69 113 9992 -17.0000  -0.4901 s
 70 114 0060   0.0000   1.3099
 71 114 0060  -1.4000   1.3099
 72 117 7492   0 0000  -0.5031
 73 121.4992   0 0000  -0.5162
 74 125.2492   0.0000  -0 5292
 75 128.9991   0.0000  -0.5422
 76 132.7491   0 0000  -0.5553
 77 136 4991   0.0000  -0.5683
 78 140 2491   0.0000  -0 5814
 79 143 9936   0.0000  -2 3944
 80 143 9936  -1.4000  -2.3944
 81 143 9991   0.0000  -0.5944
 82 143 9991  -1 4000  -0.5944
 83 143 9991  -6.4000  -0.5944
 84 143 9991 -11.4000  -0 5944
 85 143 9991 -16.4000  -0.5944 s
 86 144 0045   0 0000   1.2056
 87 144 0045  -1.4000   1.2056
 88 147 7490   0 0000  -0 6041
 89 151 4990   0.0000  -0.6138
 90 155 2490   0 0000  -0.6235
 91 158.9990   0.0000  -0 6332
 92 162 7490   0.0000  -0.6429
 93 166.4990   0.0000  -0.6526
 94 170 2490   0 0000  -0.6623
 95 173 9954   0 0000  -2.479
 96 173 9954  -1 4000  -2 472
 97 173 9990   0 0000  -0.672
 98 173 9990  -1.4000  -0.672
 99 173 9990  -6.4000  -0 672
100 173 9990 -11.4000  -0.672
101 173.9990 -13.4000  -0 672 s
102 174 0025   0 0090   1.128
103 174 0025  -1.4000   1 128
104 177.7490   0 0000  -0.6772
105 181 4990   0 0000  -0.6924
106 185 2490   0.0000  -0 6977
107 189 0990   0 0000  -0.6929
108 192 7490   0.0000  -0.6981
109 196.4990   0.0000  -0.7034
110 200.2490   0.0000  -0.7086
111 203.9978   0.0000  -2.5138
112 203.9978  -1.4000  -2.5138
113 203 9990   0.0000  -0 7138
114 203 9990  -1.4000  -0.7138
115 203 9990  -6.4000  -0.7138
116 203.9990 -10.3000  -0 7138 s
117 204.0001   0.0000   1.0862
118 204.0001  -1.4000   1.0862
119 207 7490   0 0000  -0.7134
120 211.4990   0 0000  -0.713
121 215.2490   0.0000  -0 7126
122 218.9991   0.0000  -0.7123
123 222.7491   0.0000  -0.7119
124 226.4991   0.0000  -0 7115
125 230.2491   0.0000  -0 7111
126 233.9973   0.0000   1.0893
127 233.9973  -1.4000   1.0893
128 233.9991   0.0000  -0 7107
129 233.9991  -1.4000  -0.7107
130 233.9991  -6.4000  -0.7107
131 233.9991  -9.9000  -0.7107 s
132 234.0009   0.0000  -2.5107
133 234.0009  -1.4000  -2.5107
134 237 7491   0.0000  -0.7036
135 241 4991   0.0000  -0.6965
136 245.2490   0.0000  -0.6894
137 248.9990   0.0000  -0.6823
138 252.7490   0.0000  -0.6752
139 256.4990   0.0000  -0 6681
140 260.2489   0.0000  -0.661
141 263.9936   0.0000   1 1461
142 263.9936  -1.4000   1.1461
143 263.9989   0.0000  -0.6539
144 263.9989  -1 4000  -0.6539
145 263.9989  -6.4000  -0.6539
146 263.9989  -9 4000  -0.6539 s
147 264.0042   0.0000  -2.4539
148 264.0042  -1.4000  -2.4539
149 267.7489   0.0000  -0 639
150 271.4989   0.0000  -0.624
151 275.2489   0.0000  -0 6091
152 278.9988   0.0000  -0.5941
153 282 7488   0.0000  -0.5792
154 286.4988   0.0000  -0 5642
155 290.2488   0.0000  -0.5493
156 293.9895   0.0000   1 2657
157 293 9895  -1 4000   1.2657
158 293.9988   0.0000  -0.5343
159 293.9988  -1.4000  -0.5343
160 293.9988  -6.4000  -0.5343
161 293 9988  -9.2000  -0.5343 s
162 294.0081   0.0000  -2.3343
163 294.0081  -1.4000  -2 3343
164 297.7488   0.0000  -0.5104
165 301.4988   0.0000  -0.4865
166 305.2487   0.0000  -0 4626
```

```
167 308.9987 0.0000 -0.4388
168 312.7487 0.0000 -0.4149
169 316.4987 0.0000 -0.391
170 320.2487 0.0000 -0.3671
171 323.9850 0.0000 1.4568
172 323.9850 -1.4000 1.4568
173 323.9986 0.0000 -0.3432
174 323.9986 -1.4000 -0.3432
175 323.9986 -6.4000 -0.3432
176 323.9986 -9.0500 -0.3432 s
177 324.0123 0.0000 -2.1431
178 324.0123 -1.4000 -2.1431
179 326.9986 0.0000 -0.3168
180 329.9986 0.0000 -0.2904
181 332.9986 0.0000 -0.264
182 335.9985 0.0000 -0.2376
183 338.9985 0.0000 -0.2112
184 341.9985 0.0000 -0.1848
185 344.9985 0.0000 -0.1585
186 347.9765 0.0000 2.3678
187 347.9765 -1.4000 2.3678
188 347.9984 0.0000 -0.1321
189 347.9984 -1.4000 -0.1321
190 347.9984 -1.9000 -0.1321 s
191 348.0204 0.0000 -2.632
192 348.0204 -1.4000 -2.632
inci de barr
     1     3     8
     2     8     9
     3     9    10
     4    10    11
     5    11    12
     6    12    13
     7    13    14
     8    14    17
     9    17    24
    10    24    25
    11    25    26
    12    26    27
    13    27    28
    14    28    29
    15    29    30
    16    30    33
    17    33    40
    18    40    41
    19    41    42
    20    42    43
    21    43    44
    22    44    45
    23    45    46
    24    46    49
    25    49    56
    26    56    57
    27    57    58
    28    58    59
    29    59    60
    30    60    61
    31    61    62
    32    62    65
    33    65    72
    34    72    73
    35    73    74
    36    74    75
    37    75    76
    38    76    77
    39    77    78
    40    78    81
    41    81    88
    42    88    89
    43    89    90
    44    90    91
    45    91    92
    46    92    93
    47    93    94
    48    94    97
    49    97   104
    50   104   105
    51   105   106
    52   106   107
    53   107   108
    54   108   109
    55   109   110
    56   110   113
    57   113   119
    58   119   120
    59   120   121
    60   121   122
    61   122   123
    62   123   124
    63   124   125
    64   125   128
    65   128   134
    66   134   135
    67   135   136
    68   136   137
    69   137   138
    70   138   139
    71   139   140
    72   140   143
    73   143   149
    74   149   150
    75   150   151
    76   151   152
    77   152   153
    78   153   154
    79   154   155
    80   155   158
    81   158   164
    82   164   165
    83   165   166
    84   166   167
    85   167   168
    86   168   169
    87   169   170
    88   170   173
    89   173   179
```

90	179	180
91	180	181
92	181	182
93	182	183
94	183	184
95	184	185
96	185	188
97	1	3
98	3	6
99	2	4
100	4	7
101	15	17
102	17	22
103	16	18
104	18	23
105	31	33
106	33	38
107	32	34
108	34	39
109	47	49
110	49	54
111	48	50
112	50	55
113	63	65
114	65	70
115	64	66
116	66	71
117	79	81
118	81	86
119	80	82
120	82	87
121	95	97
122	97	102
123	96	98
124	98	103
125	111	113
126	113	117
127	112	114
128	114	118
129	132	128
130	128	126
131	133	129
132	129	127
133	147	143
134	143	141
135	148	144
136	144	142
137	162	158
138	158	156
139	163	159
140	159	157
141	177	173
142	173	171
143	178	174
144	174	172
145	191	188
146	188	186
147	192	189

148	189	187
149	1	2
150	6	7
151	15	16
152	22	23
153	31	32
154	38	39
155	47	48
156	54	55
157	63	64
158	70	71
159	79	80
160	86	87
161	95	96
162	102	103
163	111	112
164	117	118
165	132	133
166	126	127
167	147	148
168	141	142
169	162	163
170	156	157
171	177	178
172	171	172
173	191	192
174	186	187
175	4	5
176	18	19
177	19	20
178	20	21
179	34	35
180	35	36
181	36	37
182	50	51
183	51	52
184	52	53
185	66	67
186	67	68
187	68	69
188	82	83
189	83	84
190	84	85
191	98	99
192	99	100
193	100	101
194	114	115
195	115	116
196	129	130
197	130	131
198	144	145
199	145	146
200	159	160
201	160	161
202	174	175
203	175	176
204	189	190

libe de barr

```
149 inic fuer y z
150 inic fuer y
151 inic fuer y z
152 inic fuer y
153 inic fuer y z
154 inic fuer y
155 inic fuer y z
156 inic fuer y
157 inic fuer y z
158 inic fuer y
159 inic fuer y z
160 inic fuer y
161 inic fuer y z
162 inic fuer y
163 inic fuer y z
164 inic fuer y
165 inic fuer y z
166 inic fuer y
167 inic fuer y z
168 inic fuer y
169 inic fuer y z
170 inic fuer y
171 inic fuer y z
172 inic fuer y
83 inic fuer x y z mome x y z
173 fina fuer z
204 inic mome x
mate de barr
    1 a  204    1
prop de barr pris
1 a 96 8.36 2 624 3.80 4 8816 73 8035 2.7725
97 a 148 03.6 26.24 38.0 48.816 738.035 27.725
149 a 150 neop 0 500 0. 0.011 0  0. 8. 110.
151 a 170 neop 0 700 0  0.015 0. 0. 7. 110.
173 a 174 neop 0 500 0  0.011 0  0. 8. 110.
175 14  11 86 11.86 4.4567 228.67 1.1667
176 5 42 4 5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
177 4 65732 3 94688 3.94688 3 26240 2 65074 1.1781
178 5 42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
179 4 65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
180 5 42 4.5932 4 5932 4.11869 4.15681 1.36871
181 4 65732 3 94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
182 5 42 4 5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
183 4 65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
184 5 42 4 5932 4.5932 4 11869 4.15681 1.36871
185 4 65732 3 94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
186 5 42 4 5932 4.5932 4.11869 4 15681 1.36871
187 4 65732 3 94688 3 94688 3 26240 2.65074 1.1781
188 5 42 4 5932 4 5932 4.11869 4.15681 1.36871
189 4 65732 3 94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
190 5 42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
191 4 65732 3.94688 3.94688 3 26240 2.65074 1 1781
192 5 42 4 5932 4 5932 4.11869 4.15681 1 36871
193 4 65732 3 94688 3 94688 3 26240 2.65074 1.1781
194 5 42 4 5932 4 5932 4.11869 4.15681 1.36871
195 4 65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
196 5 42 4.5932 4.5932 4 11869 4.15681 1.36871
197 4 65732 3 94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
198 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4 15681 1 36871
199 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1 1781
200 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4 15681 1.36871
201 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2 65074 1 1781
202 5.42 4.5932 4.5932 4 11869 4 15681 1.36871
203 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1 1781
204 14. 11.86 11.86 4 4567 228.67 1 1667
tama de nudo
149 a 174 1.10 0.10
175 0.49 0.
204 0.49 0.
cons de mate
    1 3500000. 1450000. 2 5
hipo 13 Peso Propio Fase 10
grav
75 a 82 0. -1. 0.
200 a 201 0. -1. 0
carga en nudo
158 fuer y -27.52
calc y alma
problema bien definido, empieza la ejecucion
```

SALIDA DE RESULTADOS

hipo 13 Peso Propio Fase 10

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	MOM. Y	MOM. Z
1	3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1	8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
5	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
5	12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
6	12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
6	13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
7	13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
7	14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
8	14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
8	17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
9	17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
9	24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
10	24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
10	25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
11	25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
11	26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
12	26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
12	27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
13	27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
13	28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
14	28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
14	29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
15	29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
15	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
16	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
16	33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
17	33	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.03
17	40	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.03
18	40	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.03
18	41	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01
19	41	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01
19	42	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.04
20	42	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.04
20	43	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.07

21	43	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.07
21	44	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.10
22	44	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.10
22	45	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.13
23	45	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.13
23	46	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.16
24	46	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.16
24	47	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.19
25	47	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.19
25	55	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.00	-0.07
26	56	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.07
26	57	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.05
27	57	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	-0.05
27	58	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.17
28	58	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	-0.17
28	59	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.29
29	59	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	-0.29
29	60	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.40
30	60	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	-0.40
30	61	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.52
31	61	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	-0.52
31	62	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.64
32	62	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	-0.64
32	65	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.76
33	65	0.00	-0.13	0.00	0.00	0.00	-0.76
33	72	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.28
34	72	0.00	-0.13	0.00	0.00	0.00	-0.28
34	73	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	-0.20
35	73	0.00	-0.13	0.00	0.00	0.00	0.20
35	74	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	-0.68
36	74	0.00	-0.13	0.00	0.00	0.00	0.68
36	75	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	-1.17
37	75	0.00	-0.13	0.00	0.00	0.00	1.17
37	76	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	-1.65
38	76	0.00	-0.13	0.00	0.00	0.00	1.65
38	77	0.00	0.13	0.00	0.00	0.01	-2.13
39	77	0.00	-0.13	0.00	0.00	-0.01	2.13
39	78	0.00	0.13	0.00	0.00	0.01	-2.61
40	78	0.00	-0.13	0.00	0.00	-0.01	2.61
40	81	0.00	0.13	0.00	0.00	0.01	-3.09
41	81	0.00	0.52	0.00	0.00	-0.01	3.12
41	88	0.00	-0.52	0.00	0.00	0.01	-1.15
42	88	0.00	0.52	0.00	0.00	-0.01	1.15
42	89	0.00	-0.52	0.00	0.00	0.01	0.82
43	89	0.00	0.52	0.00	0.00	-0.01	-0.82
43	90	0.00	-0.52	0.00	0.00	0.01	2.78
44	90	0.00	0.52	0.00	0.00	-0.01	-2.78
44	91	0.00	-0.52	0.00	0.00	0.01	4.75
45	91	0.00	0.52	0.00	0.00	-0.01	-4.75
45	92	0.00	-0.52	0.00	0.00	0.01	6.71
46	92	0.00	0.52	0.00	0.00	-0.01	-6.71
46	93	0.00	-0.52	0.00	0.00	0.01	8.68
47	93	0.00	0.52	0.00	0.00	-0.01	-8.68
47	94	0.00	-0.52	0.00	0.00	0.02	10.65
48	94	0.00	0.52	0.00	0.00	-0.02	-10.65
48	97	0.00	-0.52	0.00	0.00	0.02	12.61
49	97	0.00	-2.13	0.00	-0.02	-0.02	-12.70
49	104	0.00	2.13	0.00	0.02	0.02	4.71
50	104	0.00	-2.13	0.00	-0.02	-0.02	-4.71
50	105	0.00	2.13	0.00	0.02	0.02	-3.69
51	105	0.00	-2.13	0.00	-0.02	-0.02	3.08
51	106	0.00	2.13	0.00	0.02	0.02	-11.26
52	106	0.00	-2.13	0.00	-0.02	-0.02	11.26
52	107	0.00	2.13	0.00	0.02	0.02	-19.25
53	107	0.00	-2.13	0.00	-0.02	-0.02	19.25
53	108	0.00	2.13	0.00	0.02	0.03	-27.24
54	108	0.00	-2.13	0.00	-0.02	-0.03	27.24
54	109	0.00	2.13	0.00	0.02	0.03	-35.22
55	109	0.00	-2.13	0.00	-0.02	-0.03	35.22
55	110	0.00	2.13	0.00	0.02	0.03	-43.21
56	110	0.00	-2.13	0.00	-0.02	-0.03	43.21
56	113	0.00	2.13	0.00	0.02	0.03	-51.20
57	113	0.00	8.63	0.00	0.02	-0.03	51.54
57	119	0.00	-8.63	0.00	-0.02	0.03	-59.17
58	119	0.00	8.63	0.00	0.02	-0.03	59.17
58	120	0.00	-8.63	0.00	-0.02	0.04	-63.20
59	120	0.00	8.63	0.00	0.02	-0.04	63.20
59	121	0.00	-8.63	0.00	-0.02	0.04	-45.57
60	121	0.00	8.63	0.00	0.02	-0.04	45.57
60	122	0.00	-8.63	0.00	-0.02	0.04	-27.94
61	122	0.00	8.63	0.00	0.01	-0.04	27.94
61	123	0.00	-8.63	0.00	-0.01	0.04	-110.31
62	123	0.00	8.63	0.00	0.01	-0.04	110.31
62	124	0.00	-8.63	0.00	-0.01	0.04	-192.68
63	124	0.00	8.63	0.00	0.01	-0.04	192.68
63	125	0.00	-8.63	0.00	-0.01	0.05	-175.05
64	125	0.00	8.63	0.00	0.01	-0.05	175.05
64	128	0.00	-8.63	0.00	-0.01	0.05	-257.42
65	128	0.00	-35.14	0.00	-0.46	-0.05	257.81
65	134	0.00	35.14	0.00	0.46	0.05	-77.84
66	134	0.00	-35.14	0.00	-0.46	-0.05	77.84
66	135	0.00	35.14	0.00	0.46	0.05	-54.73
67	135	0.00	-35.14	0.00	-0.46	-0.05	54.73
67	136	0.00	35.14	0.00	0.46	0.05	-186.49
68	136	0.00	-35.14	0.00	-0.46	-0.05	186.49
68	137	0.00	35.14	0.00	0.46	0.05	-218.26
69	137	0.00	-35.14	0.00	-0.46	-0.06	318.16
69	138	0.00	35.14	0.00	0.46	0.06	-418.02
70	138	0.00	-35.14	0.00	-0.46	-0.06	418.05
70	139	0.00	35.14	0.00	0.46	0.06	-581.79
71	139	0.00	-35.14	0.00	-0.46	-0.06	581.79
71	140	0.00	35.14	0.00	0.46	0.06	-613.36
72	140	0.00	-35.14	0.00	-0.46	-0.06	613.36
72	143	0.00	35.14	0.00	0.46	0.06	-645.52
73	143	0.00	184.86	0.00	0.03	-0.06	661.42
73	149	0.00	-184.86	0.00	0.03	0.06	-677.29
74	149	0.00	184.86	0.00	0.04	-0.06	677.29
74	150	0.00	-184.86	0.00	-0.04	0.06	-677.45
75	150	0.00	184.86	0.00	0.05	-0.06	645.38
75	151	0.00	-106.49	0.00	-0.05	0.04	1061.53
76	151	0.00	106.49	0.00	0.02	-0.04	-1061.53
76	152	0.00	-28.11	0.00	-0.02	0.03	1334.10
77	152	0.00	28.11	0.00	0.06	-0.03	-1334.10
77	153	0.00	50.26	0.00	-0.06	0.03	1282.56
78	153	0.00	-50.26	0.00	0.02	-0.03	-1282.56
78	154	0.00	128.64	0.00	-0.02	0.03	957.12

79	154	0.00	-128.64	0.00	0.05	-0.02	-957.12
79	155	0.00	207.01	0.00	-0.05	0.01	327.76
80	155	0.00	-207.01	0.00	0.04	-0.01	-327.76
80	158	0.00	285.39	0.00	-0.04	0.00	-595.50
81	158	0.00	156.75	0.00	0.00	0.00	587.84
81	164	0.00	-78.38	0.00	0.00	0.00	-146.96
82	164	0.00	78.38	0.00	0.00	0.00	146.96
82	165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
85	167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
85	168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
98	3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
98	6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
99	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
99	4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
101	15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
101	17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
102	17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
102	22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
103	16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
103	19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
104	18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
104	23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
106	33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
106	38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
107	32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
107	34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01

108	34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
108	39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
109	47	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00
109	49	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.04
110	49	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.00	-0.04
110	54	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00
111	48	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00
111	50	0.00	0.02	0.00	0.00	[illegible]	-0.04
112	50	0.00	0.02	0.00	0.00	[illegible]	0.04
112	55	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00
113	63	0.00	-0.08	0.00	0.00	0.00	0.00
113	65	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	-0.14
114	65	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.14
114	70	0.00	-0.08	0.00	0.00	0.00	0.00
115	64	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00
115	66	0.00	-0.08	0.00	0.00	0.00	0.14
116	66	0.00	-0.08	0.00	0.00	0.00	-0.14
116	71	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00
117	79	0.00	0.33	0.00	0.01	0.00	0.00
117	81	0.00	-0.33	0.00	-0.01	0.00	0.59
118	81	0.00	-0.33	0.00	-0.01	0.00	-0.59
118	86	0.00	0.33	0.00	0.01	0.00	0.00
119	80	0.00	-0.33	0.00	-0.01	0.00	0.00
119	82	0.00	0.33	0.00	0.01	0.00	-0.59
120	82	0.00	0.33	0.00	0.01	0.00	0.59
120	87	0.00	-0.33	0.00	-0.01	0.00	0.00
121	95	0.00	-1.33	0.00	-0.04	0.00	0.00
121	97	0.00	1.33	0.00	0.04	0.00	-0.39
122	97	0.00	1.33	0.00	0.04	0.00	0.39
122	102	0.00	-1.33	0.00	-0.04	0.00	0.00
123	96	0.00	1.33	0.00	0.04	0.00	0.00
123	98	0.00	-1.33	0.00	-0.04	0.00	-0.39
124	98	0.00	-1.33	0.00	-0.04	0.00	0.39
124	103	0.00	1.33	0.00	0.04	0.00	0.00
125	111	0.00	5.37	0.00	0.17	0.00	0.00
125	113	0.00	-5.37	0.00	-0.17	0.00	0.00
126	113	0.00	-5.39	0.00	-0.17	0.00	0.71
126	117	0.00	5.39	0.00	0.17	0.00	0.00
127	112	0.00	-5.37	0.00	-0.17	0.00	0.00
127	114	0.00	5.37	0.00	0.17	0.00	0.00
128	114	0.00	5.39	0.00	0.17	0.00	0.71
128	118	0.00	-5.39	0.00	-0.17	0.00	0.00
129	132	0.00	-21.91	0.00	-0.70	0.00	0.00
129	128	0.00	21.91	0.00	0.70	0.00	[illegible]
130	128	0.00	21.86	0.00	0.70	0.00	[illegible]
130	126	0.00	-21.86	0.00	-0.70	0.00	[illegible]
131	133	0.00	21.91	0.00	0.70	0.00	[illegible]
131	129	0.00	-21.91	0.00	-0.70	0.00	[illegible]
132	129	0.00	-21.86	0.00	-0.70	0.00	[illegible]
132	127	0.00	21.86	0.00	0.70	0.00	[illegible]
133	147	0.00	109.65	0.00	2.95	0.00	[illegible]
133	143	0.00	-109.65	0.00	-2.95	0.00	197.35
134	143	0.00	-110.35	0.00	-2.95	0.00	-199.02
134	141	0.00	110.35	0.00	2.95	0.00	-0.01
135	148	0.00	-109.65	0.00	-2.95	0.00	-0.02
135	144	0.00	109.65	0.00	2.95	0.00	-197.36
136	144	0.00	110.35	0.00	2.95	0.00	199.02
136	142	0.00	-110.35	0.00	-2.95	0.00	0.01

137	162	0.00	234.43	0.00	-3.83	0.00	0.03
137	158	0.00	-234.43	0.00	3.83	0.00	421.95
138	158	0.00	-235.23	0.00	3.83	0.00	-423.40
138	156	0.00	235.23	0.00	-3.83	0.00	-0.03
139	163	0.00	-234.43	0.00	3.83	0.00	-0.03
139	159	0.00	234.43	0.00	-3.83	0.00	-421.95
140	159	0.00	235.23	0.00	-3.83	0.00	423.40
140	157	0.00	-235.23	0.00	3.83	0.00	0.03
141	177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
146	188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
146	186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	190	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	47	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	48	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	54	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	50	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	63	-0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	64	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	70	-0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	71	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
159	79	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
159	80	-0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
160	84	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
160	97	-0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
161	95	-1.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
161	96	1.33	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.04
162	102	-1.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
162	103	1.33	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.04
163	111	5.37	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.17
163	112	-5.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17
164	117	5.39	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.17
164	118	-5.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17
165	132	-21.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.70
165	133	21.91	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.70
166	126	-21.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.70
166	127	21.86	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.70
167	147	109.65	0.00	0.00	0.00	0.02	-2.85
167	148	-109.65	0.00	0.00	0.00	-0.02	2.85
168	141	110.35	0.00	0.00	0.00	0.09	-2.85
168	142	-110.35	0.00	0.00	0.00	0.09	2.85
169	162	234.43	0.00	0.00	0.00	0.01	3.83
169	163	-234.43	0.00	0.00	0.00	-0.01	-3.83
170	156	235.23	0.00	0.00	0.00	0.05	3.83
170	157	-235.23	0.00	0.00	0.00	0.05	-3.83
171	177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
176	18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
176	19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
178	20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
178	21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	34	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	35	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	35	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	36	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	36	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	37	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	50	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.05
182	51	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
183	51	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.05
183	52	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
184	52	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.05
184	53	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
185	66	-0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
185	67	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
186	67	-0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
186	68	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
187	68	-0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
187	69	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
188	82	0.65	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.06
188	83	-0.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06
189	83	0.65	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.06
189	84	-0.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06
190	84	0.65	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.06
190	85	-0.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06
191	98	-2.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25
191	99	2.65	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.25
192	99	-2.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25
192	100	2.65	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.08
193	100	-2.65	0.00	0.00	0.00	0.01	0.08
193	101	2.65	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.08
194	114	10.76	0.00	0.00	0.00	0.04	-0.34
194	115	-10.76	0.00	0.00	0.00	-0.04	0.34

195	115	10.76	0.00	0.00	0.00	0.04	-0.34
195	116	-10.76	0.00	0.00	0.00	-0.04	0.34
196	129	-43.77	0.00	0.00	0.00	0.10	1.39
196	130	43.77	0.00	0.00	0.00	-0.10	-1.39
197	130	-43.77	0.00	0.00	0.00	0.10	1.39
197	131	43.77	0.00	0.00	0.00	-0.10	-1.39
198	144	220.00	0.00	0.00	0.00	1.28	-5.70
198	145	-220.00	0.00	0.00	0.00	-1.27	5.70
199	145	220.00	0.00	0.00	0.00	1.27	-5.70
199	146	-220.00	0.00	0.00	0.00	-1.26	5.70
200	159	469.66	0.00	0.00	0.00	1.41	7.67
200	160	-537.41	0.00	0.00	0.00	-1.42	-7.67
201	160	537.41	0.00	0.00	0.00	1.42	7.67
201	161	-570.01	0.00	0.00	0.00	-1.43	-7.67
202	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
202	175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
203	175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
203	176	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
204	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
204	190	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

CARGAS APLICADAS EN LOS NUDOS LIBRES

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
103	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
104	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
106	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
107	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
108	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
109	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
117	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
119	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
121	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
122	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
124	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
126	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	0.00	-27.52	0.00	0.00	0.00	0.00
159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

REACCIONES EN LOS APOYOS

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
37	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.00
53	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00
69	0.00	-0.16	0.00	0.00	0.01	-0.01
85	0.00	0.65	0.00	0.00	0.00	0.02
101	0.00	-2.65	0.00	-0.01	0.00	-0.08
116	0.00	10.76	0.00	-0.04	0.00	0.34
131	0.00	-43.77	0.00	-0.10	0.00	-1.39
146	0.00	220.00	0.00	-1.26	0.00	5.70
161	0.00	570.01	0.00	-1.43	0.00	-7.07
176	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
190	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

DESPLAZAMIENTOS DE LOS NUDOS LIBRES

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
4	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
6	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
7	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
8	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
9	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
10	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
11	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
12	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
13	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
14	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
15	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
16	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
17	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
18	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
19	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
20	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
22	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
23	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
24	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
25	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
26	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
27	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
28	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
29	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
30	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
31	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
32	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
33	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
34	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
35	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
36	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
38	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
39	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
40	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
41	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
42	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
43	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
44	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
45	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
46	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
47	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
48	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
49	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
50	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
51	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
52	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
54	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
55	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
56	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
57	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
58	0.000000	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
59	0.000000	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
60	0.000000	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
61	0.000000	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
62	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
63	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
64	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
65	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
66	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
67	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
68	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
70	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
71	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
72	0.000000	0.000004	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
73	0.000000	0.000007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
74	0.000000	0.000011	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
75	0.000000	0.000013	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
76	0.000000	0.000014	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
77	0.000000	0.000012	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
78	0.000000	0.000007	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000002
79	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000003
80	0.000001	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
81	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000003
82	0.000001	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
83	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
84	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
86	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000003
87	0.000001	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
88	0.000000	-0.000015	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000004
89	0.000000	-0.000030	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000004
90	0.000000	-0.000043	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000003
91	0.000000	-0.000053	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000002
92	0.000000	-0.000056	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
93	0.000000	-0.000049	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000004
94	0.000000	-0.000029	0.000000	0.000000	0.000000	0.000007
95	0.000000	0.000006	0.000000	0.000000	0.000000	0.000012
96	-0.000001	0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
97	0.000000	0.000006	0.000000	0.000000	0.000000	0.000012
98	-0.000001	0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
99	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
100	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
102	0.000000	0.000006	0.000000	0.000000	0.000000	0.000012
103	-0.000001	0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
104	0.000000	0.000060	0.000000	0.000000	0.000000	0.000015
105	0.000000	0.000120	0.000000	0.000000	0.000000	0.000015
106	0.000000	0.000176	0.000000	0.000000	0.000000	0.000013
107	0.000000	0.000215	0.000000	0.000000	0.000000	0.000007
108	0.000000	0.000226	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000002
109	0.000000	0.000198	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000014
110	0.000000	0.000119	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000029
111	0.000000	-0.000022	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000042
112	0.000003	-0.000006	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
113	0.000000	-0.000022	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000043
114	0.000003	-0.000005	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
115	0.000001	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
117	0.000000	-0.000022	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000043
118	0.000003	-0.000006	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001

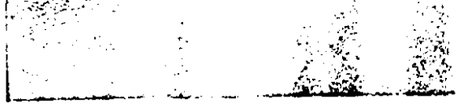
119	0.000000	-0.000240	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000061
120	0.000000	-0.000484	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000063
121	0.000000	-0.000710	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000051
122	0.000000	-0.000870	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000027
123	0.000000	-0.000916	0.000000	0.000000	0.000000	0.000009
124	0.000000	-0.000803	0.000000	0.000000	0.000000	0.000058
125	0.000000	-0.000483	0.000000	0.000000	0.000000	0.000119
126	0.000000	0.000089	0.000000	0.000000	0.000000	0.000193
127	-0.000012	0.000022	0.000000	0.000000	0.000000	0.000003
128	0.000000	0.000090	0.000000	0.000000	0.000000	0.000193
129	-0.000012	0.000021	0.000000	0.000000	0.000000	0.000003
130	-0.000002	0.000009	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
132	0.000000	0.000089	0.000000	0.000000	0.000000	0.000193
133	-0.000012	0.000023	0.000000	0.000000	0.000000	0.000003
134	0.000000	0.000969	0.000000	0.000000	0.000000	0.000248
135	0.000000	0.001959	0.000000	0.000000	0.000000	0.000253
136	0.000000	0.002870	0.000000	0.000001	0.000000	0.000206
137	0.000000	0.003511	0.000000	0.000001	0.000000	0.000109
138	0.000000	0.003691	0.000000	0.000002	0.000000	-0.000040
139	0.000000	0.003218	0.000000	0.000002	0.000000	-0.000239
140	0.000000	0.001902	0.000000	0.000003	0.000000	-0.000489
141	0.000000	-0.000443	0.000000	0.000002	0.000000	-0.000791
142	0.000042	-0.000107	0.000004	0.000003	0.000000	-0.000010
143	0.000000	-0.000447	0.000000	0.000004	0.000000	-0.000791
144	0.000042	-0.000098	0.000004	0.000001	0.000000	-0.000010
145	0.000006	-0.000040	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000004
147	0.000000	-0.000437	0.000000	0.000006	0.000000	-0.000791
148	0.000042	-0.000104	0.000004	-0.000001	0.000000	-0.000010
149	0.000000	-0.004044	0.000000	0.000005	0.000000	-0.000986
150	0.000000	-0.007869	0.000000	0.000004	0.000000	-0.000913
151	0.000000	-0.010897	0.000000	0.000003	0.000000	-0.000591
152	0.000000	-0.012316	0.000000	0.000001	0.000000	-0.000114
153	0.000000	-0.011760	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000403
154	0.000000	-0.009289	0.000000	-0.000003	0.000000	0.000847
155	0.000000	-0.005389	0.000000	-0.000004	0.000000	0.001104
156	0.000000	-0.000960	0.000000	-0.000008	0.000000	0.001062
157	-0.000053	-0.000245	0.000004	0.000005	0.000000	0.000013
158	0.000000	-0.000973	0.000000	-0.000004	0.000000	0.001062
159	-0.000053	-0.000228	0.000004	0.000001	0.000000	0.000013
160	-0.000007	-0.000095	0.000001	0.000000	0.000000	0.000005
162	0.000000	-0.000954	0.000000	0.000000	0.000000	0.001062
163	-0.000053	-0.000242	0.000004	-0.000003	0.000000	0.000013
164	0.000000	0.002593	0.000000	-0.000003	0.000000	0.000930
165	0.000000	0.005987	0.000000	-0.000003	0.000000	0.000911
166	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
167	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
168	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
169	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
170	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
171	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
172	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
173	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
174	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
175	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
177	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
178	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
179	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
180	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
181	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
182	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
183	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
184	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
185	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
186	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
187	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
188	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
189	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
191	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
192	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

DESPLAZAMIENTOS DE LOS APOYOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
3	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
5	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
21	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
37	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
53	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
69	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
85	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
101	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
116	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
131	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
146	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
161	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
176	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
190	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

FASE 11

LISTADO DE DATOS



```
estr LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Aguilar de Ebro
nume de nudo  192
nume de barr  204
nume de hipo 1
nume de apoy   14
tipo port espa
list todo
coor de nudo
1 -0.0110 0.0000 -2.5
2 -0.0110 -1.4000 -2.5
3 0.0000 0.0000 0. desp x
4 0.0000 -1.4000 0.
5 0.0000 -1.9000 0. s
6 0.0110 0.0000 2.5
7 0.0110 -1.4000 2.5
8 3.0000 0.0000 -0.0132
9 5.9999 0.0000 -0.0264
10 8.9999 0.0000 -0.0396
11 11.9999 0.0000 -0.0528
12 14.9998 0.0000 -0.066
13 17.9998 0.0000 -0.0792
14 20.9998 0.0000 -0.0924
15 23.9918 0.0000 -1.9056
16 23.9918 -1.4000 -1.9056
17 23.9997 0.0000 -0.1057
18 23.9997 -1.4000 -0.1057
19 23.9997 -6.4000 -0.1057
20 23.9997 -11.4000 -0.1057
21 23.9997 -16.4000 -0.1057 s
22 24.0077 0.0000 1.6943
23 24.0077 -1.4000 1.6943
24 27.7497 0.0000 -0.1222
25 31.4997 0.0000 -0.1387
26 35.2497 0.0000 -0.1552
27 38.9997 0.0000 -0.1717
28 42.7497 0.0000 -0.1882
29 46.4997 0.0000 -0.2047
30 50.2497 0.0000 -0.2212
31 53.9918 0.0000 -2.0377
32 53.9918 -1.4000 -2.0377
33 53.9997 0.0000 -0.2377
34 53.9997 -1.4000 -0.2377
35 53.9997 -6.4000 -0.2377
36 53.9997 -11.4000 -0.2377
37 53.9997 -16.6000 -0.2377 s
38 54.0076 0.0000 1.5623
39 54.0076 -1.4000 1.5623
40 57.7497 0.0000 -0.2541
41 61.4997 0.0000 -0.2705
42 65.2496 0.0000 -0.2869
43 68.9996 0.0000 -0.3033
44 72.7496 0.0000 -0.3197
45 76.4995 0.0000 -0.3361
46 80.2495 0.0000 -0.3525
47 83.9919 0.0000 -2.1689
48 83.9919 -1.4000 -2.1689
49 83.9995 0.0000 -0.3682
50 83.9995 -1.4000 -0.3689
```

```
 51  83.9995  -6.4000  -0.3689
 52  83.9995  -11.4000  -0.3689
 53  83.9995  -16.8000  -0.3689 s
 54  84.0070  0.0000  1.4311
 55  84.0070  -1.4000  1.4311
 56  87.7494  0.0000  -0.384
 57  91.4994  0.0000  -0.3992
 58  95.2494  0.0000  -0.4143
 59  98.9994  0.0000  -0.4295
 60  102.7493  0.0000  -0.4446
 61  106.4993  0.0000  -0.4598
 62  110.2493  0.0000  -0.4749
 63  113.9925  0.0000  -2.2901
 64  113.9925  -1.4000  -2.2901
 65  113.9992  0.0000  -0.4901
 66  113.9992  -1.4000  -0.4901
 67  113.9992  -6.4000  -0.4901
 68  113.9992  -11.4000  -0.4901
 69  113.9992  -17.0000  -0.4901 s
 70  114.0060  0.0000  1.3099
 71  114.0060  -1.4000  1.3099
 72  117.7492  0.0000  -0.5031
 73  121.4992  0.0000  -0.5162
 74  125.2492  0.0000  -0.5292
 75  128.9991  0.0000  -0.5422
 76  132.7491  0.0000  -0.5553
 77  136.4991  0.0000  -0.5683
 78  140.2491  0.0000  -0.5814
 79  143.9936  0.0000  -2.3944
 80  143.9936  -1.4000  -2.3944
 81  143.9991  0.0000  -0.5944
 82  143.9991  -1.4000  -0.5944
 83  143.9991  -6.4000  -0.5944
 84  143.9991  -11.4000  -0.5944
 85  143.9991  -16.4000  -0.5944 s
 86  144.0045  0.0000  1.2056
 87  144.0045  -1.4000  1.2056
 88  147.7490  0.0000  -0.6041
 89  151.4990  0.0000  -0.6138
 90  155.2490  0.0000  -0.6235
 91  158.9990  0.0000  -0.6332
 92  162.7490  0.0000  -0.6429
 93  166.4990  0.0000  -0.6526
 94  170.2490  0.0000  -0.6623
 95  173.9954  0.0000  -2.472
 96  173.9954  -1.4000  -2.472
 97  173.9990  0.0000  -0.672
 98  173.9990  -1.4000  -0.672
 99  173.9990  -6.4000  -0.672
100  173.9990  -11.4000  -0.672
101  173.9990  -13.4000  -0.672 s
102  174.0025  0.0000  1.128
103  174.0025  -1.4000  1.128
104  177.7490  0.0000  -0.6772
105  181.4990  0.0000  -0.6824
106  185.2490  0.0000  -0.6877
107  188.9990  0.0000  -0.6929
108  192.7490  0.0000  -0.6981
109  196.4990  0.0000  -0.7034
110  200.2490  0.0000  -0.7086
111  203.9978  0.0000  -2.5138
112  203.9978  -1.4000  -2.5138
113  203.9990  0.0000  -0.7138
114  203.9990  -1.4000  -0.7138
115  203.9990  -6.4000  -0.7138
116  203.9990  -10.3000  -0.7138 s
117  204.0001  0.0000  1.0862
118  204.0001  -1.4000  1.0862
119  207.7490  0.0000  -0.7134
120  211.4990  0.0000  -0.713
121  215.2490  0.0000  -0.7126
122  218.9991  0.0000  -0.7123
123  222.7491  0.0000  -0.7119
124  226.4991  0.0000  -0.7115
125  230.2491  0.0000  -0.7111
126  233.9973  0.0000  1.0893
127  233.9973  -1.4000  1.0893
128  233.9991  0.0000  -0.7107
129  233.9991  -1.4000  -0.7107
130  233.9991  -6.4000  -0.7107
131  233.9991  -9.9000  -0.7107 s
132  234.0009  0.0000  -2.5107
133  234.0009  -1.4000  -2.5107
134  237.7491  0.0000  -0.7036
135  241.4991  0.0000  -0.6965
136  245.2490  0.0000  -0.6894
137  248.9990  0.0000  -0.6823
138  252.7490  0.0000  -0.6752
139  256.4990  0.0000  -0.6681
140  260.2489  0.0000  -0.661
141  263.9936  0.0000  1.1461
142  263.9936  -1.4000  1.1461
143  263.9989  0.0000  -0.6539
144  263.9989  -1.4000  -0.6539
145  263.9989  -6.4000  -0.6539
146  263.9989  -9.4000  -0.6539 s
147  264.0042  0.0000  -2.4539
148  264.0042  -1.4000  -2.4539
149  267.7489  0.0000  -0.639
150  271.4989  0.0000  -0.624
151  275.2489  0.0000  -0.6091
152  278.9988  0.0000  -0.5941
153  282.7488  0.0000  -0.5792
154  286.4988  0.0000  -0.5642
155  290.2488  0.0000  -0.5493
156  293.9895  0.0000  1.2657
157  293.9895  -1.4000  1.2657
158  293.9988  0.0000  -0.5343
159  293.9988  -1.4000  -0.5343
160  293.9988  -6.4000  -0.5343
161  293.9988  -9.2000  -0.5343 s
162  294.0081  0.0000  -2.3343
163  294.0081  -1.4000  -2.3343
164  297.7488  0.0000  -0.5184
165  301.4988  0.0000  -0.4865
166  305.2487  0.0000  -0.4626
```

```
167 308.9987 0.0000 -0.4388
168 312.7487 0.0000 -0.4149
169 316.4987 0.0000 -0 391
170 320.2487 0.0000 -0.3671
171 323.9850 0.0000 1.4568
172 323 9850 -1.4000 1 4568
173 323.9986 0 0000 -0 3432
174 323.9986 -1 4000 -0.3432
175 323.9986 -6.4000 -0.3432
176 323.9986 -9.0500 -0.3432 s
177 324 0123 0 0000 -2.1431
178 324.0123 -1.4000 -2.1431
179 326 9986 0 0000 -0.3168
180 329.9986 0 0000 -0.2904
181 332.9986 0.0000 -0.264
182 335.9985 0 0000 -0.2376
183 338.9985 0 0000 -0.2112
184 341.9985 0.0000 -0.1848
185 344.9985 0.0000 -0.1585
186 347.9765 0 0000 2.3678
187 347 9765 -1.4000 2.3678
188 347.9984 0.0000 -0 1321
189 347 9984 -1 4000 -0.1321
190 347.9984 -1.9000 -0.1321 s
191 348.0204 0.0000 -2.632
192 348.0204 -1.4000 -2.632
inci de barr
    1     3     8
    2     8     9
    3     9    10
    4    10    11
    5    11    12
    6    12    13
    7    13    14
    8    14    17
    9    17    24
   10    24    25
   11    25    26
   12    26    27
   13    27    28
   14    28    29
   15    29    30
   16    30    33
   17    33    40
   18    40    41
   19    41    42
   20    42    43
   21    43    44
   22    44    45
   23    45    46
   24    46    49
   25    49    56
   26    56    57
   27    57    58
   28    58    59
   29    59    60
   30    60    61
   31    61    62
   32    62    65
   33    65    72
   34    72    73
   35    73    74
   36    74    75
   37    75    76
   38    76    77
   39    77    78
   40    78    81
   41    81    88
   42    88    89
   43    89    90
   44    90    91
   45    91    92
   46    92    93
   47    93    94
   48    94    97
   49    97   104
   50   104   105
   51   105   106
   52   106   107
   53   107   108
   54   108   109
   55   109   110
   56   110   113
   57   113   119
   58   119   120
   59   120   121
   60   121   122
   61   122   123
   62   123   124
   63   124   125
   64   125   128
   65   128   134
   66   134   135
   67   135   136
   68   136   137
   69   137   138
   70   138   139
   71   139   140
   72   140   143
   73   143   149
   74   149   150
   75   150   151
   76   151   152
   77   152   153
   78   153   154
   79   154   155
   80   155   158
   81   158   164
   82   164   165
   83   165   166
   84   166   167
   85   167   168
   86   168   169
   87   169   170
   88   170   173
   89   173   179
```

90	179	180
91	180	181
92	181	182
93	182	183
94	183	184
95	184	185
96	185	188
97	1	3
98	3	6
99	2	4
100	4	7
101	15	17
102	17	22
103	16	18
104	18	23
105	31	33
106	33	38
107	32	34
108	34	39
109	47	49
110	49	54
111	48	50
112	50	55
113	63	65
114	65	70
115	64	66
116	66	71
117	79	81
118	81	86
119	80	82
120	82	87
121	95	97
122	97	102
123	96	98
124	98	103
125	111	113
126	113	117
127	116	114
128	114	118
129	132	128
130	128	126
131	133	129
132	129	127
133	147	143
134	143	141
135	148	144
136	144	142
137	162	158
138	158	156
139	163	159
140	159	157
141	177	173
142	173	171
143	178	174
144	174	172
145	191	188
146	188	186
147	192	189
148	189	187
149	1	2
150	6	7
151	15	16
152	22	23
153	31	32
154	38	39
155	47	48
156	54	55
157	63	64
158	70	71
159	79	80
160	86	87
161	95	96
162	102	103
163	111	112
164	117	118
165	132	133
166	126	127
167	147	148
168	141	142
169	162	163
170	156	157
171	177	178
172	171	172
173	191	192
174	186	187
175	4	5
176	18	19
177	19	20
178	20	21
179	34	35
180	35	36
181	36	37
182	50	51
183	51	52
184	52	53
185	66	67
186	67	68
187	68	69
188	82	83
189	83	84
190	84	85
191	98	99
192	99	100
193	100	101
194	114	115
195	115	116
196	129	130
197	130	131
198	144	145
199	145	146
200	159	160
201	160	161
202	174	175
203	175	176
204	189	190

libe de barr

```
149 inic fuer y z
150 inic fuer y
151 inic fuer y z
152 inic fuer y
153 inic fuer y z
154 inic fuer y
155 inic fuer y z
156 inic fuer y
157 inic fuer y z
158 inic fuer y
159 inic fuer y z
160 inic fuer y
161 inic fuer y z
162 inic fuer y
163 inic fuer y z
164 inic fuer y
165 inic fuer y z
166 inic fuer y
167 inic fuer y z
168 inic fuer y
169 inic fuer y z
170 inic fuer y
171 inic fuer y z
172 inic fuer y
91 inic fuer x y z mome x y z
173 fina fuer z
204 inic mome x
mate de barr
    1 a  204    1
prop de barr pris
1 a 96 8.36 2 624 3.80 4.8816 73 8035 2.7725
97 a 148 82 6 26.24 38.0 48.816 738.035 27.725
149 a 150 neop 0.500 0  0.011 0. 0. 8. 110.
151 a 173 neop 0.700 0. 0 015 0. 0. 7. 110.
173 a 174 neop 0 500 0  0 011 0. 0  8. 110.
175 14  11 86 11 86 4 4567 228.67 1.1667
176 5 42 4 5932 4.5932 4 11869 4.15681 1.36871
177 4 65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
178 5 42 4 5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
179 4 65732 3.94688 3 94688 3.26240 2.65074 1.1781
180 5 42 4.5932 4 5932 4 11869 4.15681 1.36871
181 4 65732 3.94688 3 94688 3.26240 2.65074 1.1781
182 5 42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
183 4 65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
184 5 42 4 5932 4 5932 4.11869 4.15681 1.36871
185 4 65732 3 94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
186 5 42 4 5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
187 4 65732 3 94688 3 94688 3 26240 2.65074 1.1781
188 5 42 4 5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
189 4 65732 3.94688 3.94688 3.26240 2 65074 1.1781
190 5 42 4 5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
191 4 65732 3.94688 3 94688 3.26240 2.65074 1.1781
192 5 42 4 5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
193 4 65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
194 5 42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
195 4 65732 3 94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
196 5.42 4.5932 4.5932 4 11869 4.15681 1.36871
197 4.65732 3.94688 3.94688 3 26240 2.65074 1.1781
198 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
199 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
200 5.42 4.5932 4.5932 4 11869 4.15681 1.36871
201 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
202 5.42 4.5932 4 5932 4 11869 4.15681 1.36871
203 4.65732 3.94688 3 94688 3.26240 2 65074 1 1781
204 14  11.86 11.86 4.4567 228.67 1.1667
tama de nudo
149 a 174 1.10 0 10
175 0.49 0.
204 0.49 0.
cons de mate
    1 3500000. 1450000. 2 5
hipo 14 Peso Propio Fase 11
grav
83 a 90 0. -1. 0.
202 a 203 0. -1. 0.
carga en nudo
173 fuer y -27.52
calc y alma
problema bien definido, empieza la ejecucion
```

SALIDA DE RESULTADOS

hipo 14 Peso Propio Fase 11

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	MOM. Y	MOM. Z
1	3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1	8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
16	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
16	33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
17	33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
17	40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
19	42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
20	42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
20	43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	

21	43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02
21	44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
22	44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.03
22	45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
23	45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.03
23	46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
24	46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.04
24	47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
25	47	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.05
25	50	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.02
26	50	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.02
26	51	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01
27	51	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01
27	52	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.04
28	52	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.04
28	53	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.07
29	53	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.07
29	60	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	-0.11
30	60	0.00	-0.01	0.00	0.00	-0.01	0.11
30	61	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	-0.14
31	61	0.00	-0.01	0.00	0.00	-0.01	0.14
31	62	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	-0.17
32	62	0.00	-0.01	0.00	0.00	-0.01	0.17
32	65	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	-0.20
33	65	0.00	0.03	0.00	0.00	-0.01	0.20
33	70	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.01	-0.07
34	70	0.00	0.03	0.00	0.00	-0.01	0.07
34	73	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.01	0.05
35	73	0.00	0.03	0.00	0.00	-0.01	-0.05
35	74	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.01	0.18
36	74	0.00	0.03	0.00	0.00	-0.01	-0.18
36	75	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.01	0.31
37	75	0.00	0.03	0.00	0.00	-0.01	-0.31
37	76	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.01	0.43
38	76	0.00	0.03	0.00	0.00	-0.01	-0.43
38	77	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.01	0.56
39	77	0.00	0.03	0.00	0.00	-0.01	-0.56
39	78	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.02	0.69
40	78	0.00	0.03	0.00	0.00	-0.02	-0.69
40	81	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.02	0.81
41	81	0.00	-0.14	0.00	0.00	-0.02	-0.82
41	88	0.00	0.14	0.00	0.00	0.02	0.30
42	88	0.00	-0.14	0.00	0.00	-0.02	-0.30
42	89	0.00	0.14	0.00	0.00	0.02	-0.21
43	89	0.00	-0.14	0.00	0.00	-0.02	0.21
43	90	0.00	0.14	0.00	0.00	0.02	-0.73
44	90	0.00	-0.14	0.00	0.00	-0.02	0.73
44	91	0.00	0.14	0.00	0.00	0.02	-1.25
45	91	0.00	-0.14	0.00	0.00	-0.02	1.25
45	92	0.00	0.14	0.00	0.00	0.03	-1.76
46	92	0.00	-0.14	0.00	0.00	-0.03	1.76
46	93	0.00	0.14	0.00	0.00	0.03	-2.28
47	93	0.00	-0.14	0.00	0.00	-0.03	2.28
47	94	0.00	0.14	0.00	0.00	0.03	-2.80
48	94	0.00	-0.14	0.00	0.00	-0.03	2.80
48	97	0.00	0.14	0.00	0.00	0.03	-3.31
49	97	0.00	0.56	0.00	0.00	-0.03	3.33
49	104	0.00	-0.56	0.00	0.00	0.03	-1.24
50	104	0.00	0.56	0.00	0.00	-0.03	1.24
50	105	0.00	-0.56	0.00	0.00	0.04	-0.96
51	105	0.00	0.56	0.00	0.00	-0.04	0.96
51	106	0.00	-0.56	0.00	0.00	0.04	-2.96
52	106	0.00	0.56	0.00	0.00	-0.04	2.96
52	107	0.00	-0.56	0.00	0.00	0.04	-5.06
53	107	0.00	0.56	0.00	0.00	-0.04	5.06
53	108	0.00	-0.56	0.00	0.00	0.04	-7.15
54	108	0.00	0.56	0.00	0.00	-0.04	7.15
54	109	0.00	-0.56	0.00	0.00	0.05	-9.25
55	109	0.00	0.56	0.00	0.00	-0.05	9.25
55	110	0.00	-0.56	0.00	0.00	0.05	-11.35
56	110	0.00	0.56	0.00	0.00	-0.05	11.35
56	113	0.00	-0.56	0.00	0.00	0.05	-13.44
57	113	0.00	-2.27	0.00	-0.02	-0.05	13.63
57	119	0.00	2.27	0.00	0.02	0.01	-5.04
58	119	0.00	-2.27	0.00	-0.02	-0.06	-5.04
58	120	0.00	2.27	0.00	0.02	0.06	-3.46
59	120	0.00	-2.27	0.00	-0.02	-0.06	3.46
59	121	0.00	2.27	0.00	0.02	0.06	-11.96
60	121	0.00	-2.27	0.00	-0.02	-0.06	11.96
60	122	0.00	2.27	0.00	0.02	0.06	-20.46
61	122	0.00	-2.27	0.00	-0.02	-0.06	20.46
61	123	0.00	2.27	0.00	0.02	0.07	-33.96
62	123	0.00	-2.27	0.00	-0.02	-0.07	33.96
62	124	0.00	2.27	0.00	0.02	0.07	-37.46
63	124	0.00	-2.27	0.00	-0.02	-0.07	37.46
63	125	0.00	2.27	0.00	0.02	0.07	-49.96
64	125	0.00	-2.27	0.00	-0.02	-0.07	49.96
64	128	0.00	2.27	0.00	0.02	0.09	-54.46
65	128	0.00	9.18	0.00	0.03	-0.09	54.53
65	134	0.00	-9.18	0.00	-0.03	0.09	-39.42
66	134	0.00	9.18	0.00	0.03	-0.09	39.42
66	135	0.00	-9.18	0.00	-0.03	0.09	-17.99
67	135	0.00	9.18	0.00	0.03	-0.09	18.09
67	136	0.00	-9.18	0.00	-0.03	0.09	-49.49
68	136	0.00	9.18	0.00	0.03	-0.09	49.39
68	137	0.00	-9.18	0.00	-0.03	0.09	-79.20
69	137	0.00	9.18	0.00	0.03	-0.09	79.20
69	138	0.00	-9.18	0.00	-0.03	0.09	-111.81
70	138	0.00	9.18	0.00	0.03	-0.09	111.91
70	139	0.00	-9.18	0.00	-0.03	0.09	-151.18
71	139	0.00	9.18	0.00	0.03	0.09	151.08
71	140	0.00	-9.18	0.00	-0.03	0.11	-195.83
72	140	0.00	9.18	0.00	0.03	-0.10	195.83
72	143	0.00	-9.18	0.00	-0.03	0.10	-250.42
73	143	0.00	-37.31	0.00	-0.53	-0.11	250.31
73	149	0.00	37.31	0.00	0.53	0.10	-91.96
74	149	0.00	-37.31	0.00	-0.53	-0.10	91.96
74	150	0.00	37.31	0.00	0.53	0.10	-92.06
75	150	0.00	-37.31	0.00	-0.53	-0.10	92.06
75	151	0.00	37.31	0.00	0.53	0.11	-147.08
76	151	0.00	-37.31	0.00	-0.52	-0.11	147.08
76	152	0.00	37.31	0.00	0.52	0.11	-337.00
77	152	0.00	-37.31	0.00	-0.53	-0.11	337.00
77	153	0.00	37.31	0.00	0.53	0.11	-477.73
78	153	0.00	-37.31	0.00	-0.52	-0.11	477.73
78	154	0.00	37.31	0.00	0.52	0.11	-617.60

79	154	0.00	-37.31	0.00	-0.54	-0.11	617.66
79	155	0.00	37.31	0.00	0.54	0.11	-757.58
80	155	0.00	-37.31	0.00	-0.52	-0.11	757.58
80	158	0.00	37.31	0.00	0.52	0.11	-897.51
81	158	0.00	193.62	0.00	0.19	-0.11	903.56
81	164	0.00	-193.62	0.00	-0.19	0.10	-177.47
82	164	0.00	193.62	0.00	0.19	-0.10	177.47
82	161	0.00	-193.62	0.00	-0.19	0.09	548.63
83	165	0.00	193.62	0.00	0.19	-0.09	-548.63
83	166	0.00	-115.25	0.00	-0.19	0.07	1127.75
84	166	0.00	115.25	0.00	0.22	-0.07	-1127.75
84	167	0.00	-36.87	0.00	-0.22	0.06	1412.97
85	167	0.00	36.87	0.00	0.18	-0.06	-1412.97
85	160	0.00	41.51	0.00	-0.18	0.04	1404.28
86	168	0.00	-41.51	0.00	0.18	-0.04	-1404.28
86	169	0.00	119.88	0.00	-0.18	0.03	1101.67
87	169	0.00	-119.88	0.00	0.18	-0.03	-1101.67
87	170	0.00	198.26	0.00	-0.18	0.01	505.14
88	170	0.00	-198.26	0.00	0.18	-0.01	-505.14
88	173	0.00	276.63	0.00	-0.18	0.00	-385.28
89	173	0.00	125.40	0.00	0.00	0.00	376.23
89	179	0.00	-62.70	0.00	0.00	0.00	-94.06
90	179	0.00	62.70	0.00	0.00	0.00	94.06
90	180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
98	3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
98	6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
99	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
99	4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
101	15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
101	17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
102	17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
102	22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
103	16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
103	18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
104	18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
104	23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
106	33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
106	38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
107	32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
107	34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
108	34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
108	39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
109	47	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
109	49	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01
110	49	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01
110	54	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
111	48	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
111	50	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01
112	50	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01
112	55	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
113	63	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00
113	65	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.04
114	65	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.00	-0.04
114	70	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00
115	64	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00
115	66	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	-0.04
116	66	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.04
116	71	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00
117	79	0.00	-0.09	0.00	0.00	0.00	0.00
117	81	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	-0.15
118	81	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.15
118	86	0.00	-0.09	0.00	0.00	0.00	0.00
119	80	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00
119	82	0.00	-0.09	0.00	0.00	0.00	0.15
120	82	0.00	-0.09	0.00	0.00	0.00	-0.15
120	87	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00
121	95	0.00	0.35	0.00	0.01	0.00	0.00
121	97	0.00	-0.35	0.00	-0.01	0.00	0.03
122	97	0.00	-0.35	0.00	-0.01	0.00	-0.03
122	102	0.00	0.35	0.00	0.01	0.00	0.00
123	96	0.00	-0.35	0.00	-0.01	0.00	0.00
123	98	0.00	0.35	0.00	0.01	0.00	-0.03
124	98	0.00	0.35	0.00	0.01	0.00	0.03
124	103	0.00	-0.35	0.00	-0.01	0.00	0.00
125	111	0.00	-1.41	0.00	-0.05	0.00	0.00
125	113	0.00	1.41	0.00	0.05	0.00	-0.14
126	113	0.00	1.41	0.00	0.05	0.00	0.54
126	117	0.00	-1.41	0.00	-0.05	0.00	0.00
127	112	0.00	1.41	0.00	0.05	0.00	0.00
127	114	0.00	-1.41	0.00	-0.05	0.00	0.14
128	114	0.00	-1.41	0.00	-0.05	0.00	-0.14
128	118	0.00	1.41	0.00	0.05	0.00	0.00
129	132	0.00	5.71	0.00	0.19	0.00	0.00
129	128	0.00	-5.71	0.00	-0.19	0.00	1.17
130	128	0.00	-5.73	0.00	-0.18	0.00	0.00
130	126	0.00	5.73	0.00	0.18	0.00	0.00
131	133	0.00	-5.71	0.00	-0.18	0.00	0.00
131	129	0.00	5.71	0.00	0.18	0.00	1.17
132	129	0.00	5.73	0.00	0.18	0.00	0.00
132	127	0.00	-5.73	0.00	-0.18	0.00	0.00
133	147	0.00	-23.27	0.00	-0.74	0.00	0.00
133	143	0.00	23.27	0.00	0.74	0.00	0.00
134	143	0.00	23.22	0.00	0.74	0.00	0.00
134	141	0.00	-23.22	0.00	-0.74	0.00	0.00
135	148	0.00	23.27	0.00	0.74	0.00	0.00
135	144	0.00	-23.27	0.00	-0.74	0.00	0.00
136	144	0.00	-23.22	0.00	-0.74	0.00	0.00
136	142	0.00	23.22	0.00	0.74	0.00	0.00

137	162	0.00	115.07	0.00	3.03	0.00	0.02
137	158	0.00	-115.07	0.00	-3.03	0.00	207.12
138	158	0.00	-115.86	0.00	-3.03	0.00	-208.55
138	156	0.00	115.86	0.00	3.03	0.00	-0.01
139	163	0.00	-115.07	0.00	-3.03	0.00	-0.02
139	159	0.00	115.07	0.00	3.03	0.00	-207.12
140	159	0.00	115.86	0.00	3.03	0.00	208.54
140	157	0.00	-115.86	0.00	-3.03	0.00	0.01
141	177	0.00	214.48	0.00	-4.54	0.00	0.03
141	175	0.00	-214.48	0.00	4.54	0.00	386.02
142	173	0.00	-215.08	0.00	4.54	0.00	-387.13
142	171	0.00	215.08	0.00	-4.54	0.00	-0.03
143	179	0.00	-214.48	0.00	4.54	0.00	-0.03
143	174	0.00	214.48	0.00	-4.54	0.00	-386.02
144	174	0.00	215.08	0.00	-4.54	0.00	387.13
144	172	0.00	-215.08	0.00	4.54	0.00	0.02
145	191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
146	188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
146	186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	47	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	48	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	54	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	55	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	63	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	64	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	70	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	71	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
159	79	-0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
159	80	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	86	-0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	87	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
161	95	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
161	96	-0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
162	102	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
162	103	-0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
163	111	-1.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
163	112	1.41	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.05
164	117	-1.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
164	118	1.41	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.05
165	132	5.71	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.18
165	133	-5.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18
166	126	5.73	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.18
166	127	-5.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18
167	147	-23.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.74
167	148	23.27	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.74
168	141	-23.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.74
168	142	23.22	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.74
169	162	115.07	0.00	0.00	0.00	0.03	-2.32
169	163	-115.07	0.00	0.00	0.00	-0.03	2.43
170	156	115.86	0.00	0.00	0.00	0.11	2.83
170	157	-115.86	0.00	0.00	0.00	0.00	3.03
171	177	214.48	0.00	0.00	0.00	-0.01	4.54
171	178	-214.48	0.00	0.00	0.00	0.01	-4.54
172	171	215.08	0.00	0.00	0.00	-0.05	4.54
172	172	-215.08	0.00	0.00	0.00	0.05	-4.54
173	191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
176	18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
176	19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
178	20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
178	21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	50	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	51	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	51	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	52	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
184	52	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
184	53	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	66	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	67	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	67	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	68	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
187	68	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
187	69	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	82	-0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	83	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
189	83	-0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
189	84	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
190	84	-0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
190	85	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	98	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	99	-0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
192	99	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
192	100	-0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
193	100	0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
193	101	-0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
194	114	-2.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
194	115	2.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

195	115	-2.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09
195	116	2.83	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.09
196	129	11.44	0.00	0.00	0.00	0.05	-0.37
196	130	-11.44	0.00	0.00	0.00	-0.05	0.37
197	130	11.44	0.00	0.00	0.00	0.05	-0.37
197	131	-11.44	0.00	0.00	0.00	-0.05	0.37
198	144	-46.49	0.00	0.00	0.00	0.09	1.48
198	145	46.49	0.00	0.00	0.00	-0.09	-1.48
199	145	-46.49	0.00	0.00	0.00	0.09	1.48
199	146	46.49	0.00	0.00	0.00	-0.09	-1.48
200	159	230.93	0.00	0.00	0.00	1.46	-6.04
200	160	-230.93	0.00	0.00	0.00	-1.44	6.04
201	160	230.93	0.00	0.00	0.00	1.44	-6.04
201	161	-230.93	0.00	0.00	0.00	-1.43	6.04
202	174	429.56	0.00	0.00	0.00	1.04	9.06
202	175	-497.31	0.00	0.00	0.00	-1.06	-9.06
203	175	497.31	0.00	0.00	0.00	1.06	9.06
203	176	-528.16	0.00	0.00	0.00	-1.07	-9.06
204	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
204	190	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

CARGAS APLICADAS EN LOS NUDOS LIBRES

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
103	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
104	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
106	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
107	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
108	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
109	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
117	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
119	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
121	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
122	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
124	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
126	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	0.00	-27.52	0.00	0.00	0.00	0.00
174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

REACCIONES EN LOS APOYOS

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
53	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
69	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00
85	0.00	-0.17	0.00	0.00	0.00	-0.01
101	0.00	0.70	0.00	0.00	0.00	0.02
116	0.00	-2.83	0.00	0.00	0.00	-0.00
131	0.00	11.44	0.00	-0.05	0.00	0.37
146	0.00	-46.49	0.00	-0.09	0.00	1.49
161	0.00	230.93	0.00	-1.43	0.00	-0.04
176	0.00	528.16	0.00	-1.07	0.00	-0.06
190	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

DESPLAZAMIENTOS DE LOS NUDOS LIBRES

NUDO	DESP X	DESP Y	DESP Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
4	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
6	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
7	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
8	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
9	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
10	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
11	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
12	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
13	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
14	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
15	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
16	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
17	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
18	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
19	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
20	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
22	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
23	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
24	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
25	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
26	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
27	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
28	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
29	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
30	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
31	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
32	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
33	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
34	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
35	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
36	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
38	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
39	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
40	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
41	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
42	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
43	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
44	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
45	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
46	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
47	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
48	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
49	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
50	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
51	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
52	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
54	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
55	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
56	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
57	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
58	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
59	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
60	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
61	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
62	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
63	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
64	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
65	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
66	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
67	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
68	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
70	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
71	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
72	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
73	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
74	0.000000	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
75	0.000000	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
76	0.000000	-0.000004	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
77	0.000000	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
78	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
79	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
80	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
81	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
82	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
83	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
84	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
86	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
87	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
88	0.000000	0.000004	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
89	0.000000	0.000008	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
90	0.000000	0.000011	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
91	0.000000	0.000014	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
92	0.000000	0.000015	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
93	0.000000	0.000013	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
94	0.000000	0.000008	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000002
95	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000003
96	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
97	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000003
98	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
99	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
100	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
102	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000003
103	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
104	0.000000	-0.000016	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000004
105	0.000000	-0.000032	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000004
106	0.000000	-0.000046	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000003
107	0.000000	-0.000056	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000002
108	0.000000	-0.000059	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
109	0.000000	-0.000052	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000004
110	0.000000	-0.000031	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000003
111	0.000000	0.000006	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000003
112	-0.000001	0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
113	0.000000	0.000006	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000003
114	-0.000001	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
115	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
117	0.000000	0.000006	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000003
118	-0.000001	0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

119	0.000000	0.000063	0.000000	0.000000	0.000000	0.000016
120	0.000000	0.000127	0.000000	0.000000	0.000000	0.000016
121	0.000000	0.000186	0.000000	0.000000	0.000000	0.000013
122	0.000000	0.000228	0.000000	0.000000	0.000000	0.000007
123	0.000000	0.000241	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000002
124	0.000000	0.000211	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000015
125	0.000000	0.000127	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000031
126	0.000000	-0.000023	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000051
127	0.000003	-0.000006	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
128	0.000000	-0.000024	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000051
129	0.000003	-0.000005	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
130	0.000001	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
132	0.000000	-0.000023	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000051
133	0.000003	-0.000006	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
134	0.000000	-0.000254	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000065
135	0.000000	-0.000515	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000067
136	0.000000	-0.000755	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000054
137	0.000000	-0.000924	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000029
138	0.000000	-0.000974	0.000000	0.000000	0.000000	0.000010
139	0.000000	-0.000854	0.000000	0.000000	0.000000	0.000061
140	0.000000	-0.000515	0.000000	0.000000	0.000000	0.000127
141	0.000000	0.000093	0.000000	0.000000	0.000000	0.000205
142	-0.000011	0.000022	0.000000	0.000000	0.000000	0.000003
143	0.000000	0.000095	0.000000	0.000000	0.000000	0.000205
144	-0.000011	0.000021	0.000000	0.000000	0.000000	0.000003
145	-0.000002	0.000009	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
147	0.000000	0.000093	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000205
148	-0.000011	0.000022	0.000000	0.000000	0.000000	0.000003
149	0.000000	0.001028	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000264
150	0.000000	0.002090	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000269
151	0.000000	0.003049	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000219
152	0.000000	0.003730	-0.000001	0.000001	0.000000	0.000116
153	0.000000	0.003922	-0.000001	0.000002	0.000000	-0.000042
154	0.000000	0.003422	-0.000001	0.000003	0.000000	-0.000254
155	0.000000	0.002027	-0.000001	0.000004	0.000000	-0.000519
156	0.000000	-0.000462	-0.000001	0.000004	0.000000	-0.000839
157	0.000042	-0.000110	0.000004	0.000003	0.000000	-0.000010
158	0.000000	-0.000467	-0.000001	0.000006	0.000000	-0.000839
159	0.000042	-0.000101	0.000004	0.000001	0.000000	-0.000010
160	0.000006	-0.000040	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000004
162	0.000000	-0.000456	-0.000001	0.000008	0.000000	-0.000839
163	0.000042	-0.000107	0.000004	-0.000001	0.000000	-0.000010
164	0.000000	-0.004284	-0.000002	0.000007	0.000000	-0.001048
165	0.000000	-0.008358	-0.000002	0.000007	0.000000	-0.000976
166	0.000000	-0.011616	-0.000002	0.000004	0.000000	-0.000643
167	0.000000	-0.013198	-0.000002	0.000001	0.000000	-0.000142
168	0.000000	-0.012690	-0.000002	-0.000003	0.000000	0.000411
169	0.000000	-0.010106	-0.000002	-0.000006	0.000000	0.000905
170	0.000000	-0.005883	-0.000002	-0.000008	0.000000	0.001225
171	0.000000	-0.000875	-0.000003	-0.000012	0.000000	0.001257
172	-0.000060	-0.000221	0.000003	0.000004	0.000000	0.000015
173	0.000000	-0.000887	-0.000003	-0.000008	0.000000	0.001258
174	-0.000060	-0.000206	0.000003	0.000001	0.000000	0.000015
175	-0.000008	-0.000083	0.000000	0.000000	0.000000	0.000006
177	0.000000	-0.000870	-0.000003	-0.000005	0.000000	0.001257
178	-0.000060	-0.000219	0.000003	-0.000003	0.000000	0.000015
179	0.000000	0.002688	-0.000003	-0.000008	0.000000	0.001190
180	0.000000	0.006211	-0.000003	-0.000008	0.000000	0.001190

181	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
182	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
183	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
184	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
185	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
186	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
187	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
188	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
189	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
191	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
192	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

DESPLAZAMIENTOS DE LOS APOYOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
3	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
5	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
21	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
37	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
53	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
69	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
85	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
101	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
116	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
131	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
146	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
161	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
176	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
190	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

FASE 12

LISTADO DE DATOS

```
estr LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Aguilar de Ebro
nume de nudo  192
nume de barr  204
nume de hipo 1
nume de apoy   13
tipo port espa
list todo
coor de nudo
1 -0.0110 0.0000 -2.4
2 -0.0110 -1.4000 -2.5
3 0.0000 0.0000 0.
4 0.0000 -1.4000 0.
5 0.0000 -1.9000 0.
6 0.0110 0.0000 2.5
7 0.0110 -1.4000 2.5
8 3.0000 0.0000 -0.0132
9 5.9999 0.0000 -0.0264
10 8.9999 0.0000 -0.0396
11 11.9999 0.0000 -0.0528
12 14.9998 0.0000 -0.066
13 17.9998 0.0000 -0.0792
14 20.9998 0.0000 -0.0924
15 23.9918 0.0000 -1.9056
16 23.9918 -1.4000 -1.9056
17 23.9997 0.0000 -0.1057
18 23.9997 -1.4000 -0.1057
19 23.9997 -6.4000 -0.1057
20 23.9997 -11.4000 -0.1057
21 23.9997 -16.4000 -0.1057
22 24.0077 0.0000 1.6943
23 24.0077 -1.4000 1.6943
24 27.7497 0.0000 -0.1228
25 31.4997 0.0000 -0.1387
26 35.2497 0.0000 -0.1552
27 38.9997 0.0000 -0.1717
28 42.7497 0.0000 -0.1882
29 46.4997 0.0000 -0.2047
30 50.2497 0.0000 -0.2212
31 53.9918 0.0000 -2.0377
32 53.9918 -1.4000 -2.0377
33 53.9997 0.0000 -0.2377
34 53.9997 -1.4000 -0.2377
35 53.9997 -6.4000 -0.2377
36 53.9997 -11.4000 -0.2377
37 53.9997 -16.6000 -0.2377
38 54.0076 0.0000 1.5623
39 54.0076 -1.4000 1.5623
40 57.7497 0.0000 -0.2541
41 61.4997 0.0000 -0.2705
42 65.2496 0.0000 -0.2869
43 68.9996 0.0000 -0.3037
44 72.7496 0.0000 -0.3197
45 76.4995 0.0000 -0.3361
46 80.2495 0.0000 -0.3525
47 83.9919 0.0000 -2.1689
48 83.9919 -1.4000 -2.1689
49 83.9995 0.0000 -0.3689
50 83.9995 -1.4000 -0.3689
```

51 83 9995 -6.4000 -0.3689
52 83 9995 -11.4000 -0.3689
53 83 9995 -16.8000 -0.3689 s
54 84 0070 0 0000 1 4311
55 84 0070 -1.4000 1 4311
56 87 7494 0 0000 -0.384
57 91 4994 0.0000 -0 3992
58 95 2494 0 0000 -0 4143
59 99 9994 0 0000 -0 4295
60 102 7493 0.0000 -0 4446
61 106 4993 0.0000 -0.4598
62 110.2493 0 0000 -0.4749
63 113.9925 0.0000 -2.2901
64 113 9925 1.4000 -2 2901
65 113 9992 0.0000 -0 4901
66 113 9992 -1.4000 -0 4901
67 113 9992 -6.4000 -0.4901
68 113 9992 -11.4000 -0.4901
69 113 9992 -17 0000 -0.4901 s
70 114 0060 0 0000 1.3099
71 114 0060 -1.4000 1.3099
72 117 7492 0 0000 -0.5031
73 121 4992 0.0000 -0.5162
74 125.2492 0.0000 -0.5292
75 129 9991 0.0000 -0.5422
76 132.7491 0.0000 -0 5553
77 136 4991 0 0000 -0.5683
78 140 2491 0.0000 -0 5814
79 143 9936 0.0000 -2.3944
80 143.9936 -1.4000 -2.3944
81 143.9991 0 0000 -0.5944
82 143 9991 -1.4000 -0.5944
83 143 9991 6.4000 -0 5944
84 143 9991 -11.4000 -0 5944
85 143 9991 -16 4000 -0.5944 s
86 144 0045 0 0000 1 2056
87 144 0045 -1.4000 1 2056
88 147 7490 0.0000 -0.6041
89 151.4990 0.0000 -0.6138
90 155 2490 0 0000 -0 6235
91 158 9990 0 0000 -0 6332
92 162.7490 0 0000 -0 6429
93 166 4990 0 0000 -0.6526
94 170 2490 0 0000 -0 6623
95 173 9954 0 0000 -2.472
96 173 9954 -1.4000 -2.472
97 173 9990 0 0000 -0 672
98 173 9990 -1 4000 -0.672
99 173 9990 -6.4000 -0 672
100 173.9990 -11 4000 -0.672
101 173.9990 -13.4000 -0 672 s
102 174 0025 0.0000 1 128
103 174 0025 -1 4000 1.128
104 177 7490 0.0000 -0.6772
105 181 4990 0.0000 -0 6824
106 185 2490 0.0000 -0 6877
107 188.9990 0.0000 -0 6929
108 192 7490 0.0000 -0 6981
109 196.4990 0.0000 -0.7034
110 200.2490 0.0000 -0.7086
111 203.9978 0.0000 -2.5138
112 203.9978 -1.4000 -2.5139
113 203.9990 0 0000 -0 7138
114 203.9990 -1.4000 -0.7138
115 203.9990 -6.4000 -0 7138
116 203.9990 -10.3000 -0 7138 s
117 204.0001 0.0000 1 0862
118 204.0001 -1.4000 1.0862
119 207.7490 0.0000 -0 7134
120 211.4990 0.0000 -0 713
121 215.2490 0.0000 -0.7126
122 218.9991 0.0000 -0 7123
123 222.7491 0.0000 -0.7119
124 226.4991 0.0000 -0.7115
125 230.2491 0.0000 -0.7111
126 233.9973 0.0000 1.0893
127 233.9973 -1.4000 1 0893
128 233.9991 0.0000 -0 7107
129 233.9991 -1.4000 -0.7107
130 233.9991 -6.4000 -0.7107
131 233.9991 -9.9000 -0.7107 s
132 234.0009 0.0000 -2.5107
133 234.0009 -1.4000 -2 5107
134 237.7491 0.0000 -0.7036
135 241.4991 0.0000 -0.6965
136 245.2490 0.0000 -0.6894
137 248.9990 0.0000 -0.6823
138 252.7490 0 0000 -0.6752
139 256.4990 0.0000 -0 6681
140 260.2489 0.0000 -0 661
141 263.9936 0.0000 1 1461
142 263 9936 -1.4000 1.1461
143 263.9989 0.0000 -0 6539
144 263.9989 -1 4000 -0 6539
145 263.9989 -6.4000 -0 6539
146 263 9989 -9.4000 -0 6539 s
147 264.0042 0 0000 -2.4539
148 264.0042 -1.4000 -2.4539
149 267.7489 0.0000 -0 639
150 271.4989 0.0000 -0.624
151 275.2489 0.0000 -0 6091
152 278.9988 0.0000 -0 5941
153 282 7488 0.0000 -0 5792
154 286.4988 0 0000 -0 5642
155 290.2488 0 0000 -0 5493
156 293.9995 0.0000 1 2657
157 293.9895 -1.4000 1 2657
158 293.9988 0.0000 -0 5343
159 293.9988 -1.4000 -0 5343
160 293.9988 -6 4000 -0 5343
161 293.9988 -9.2000 -0 5343 s
162 294.0081 0.0000 -2 3343
163 294.0081 -1 4000 -2 3343
164 297.7488 0.0000 -0 5194
165 301.4988 0.0000 -0 4865
166 305.2487 0.0000 -0 4620

```
167 308.9987 0.0000 -0.4388
168 312.7487 0.0000 -0.4149
169 316.4987 0.0000 -0.391
170 320.2487 0.0000 -0.3671
171 323.9990 0.0000 1.4568
172 327.7496 -1.4000 1.4568
173 331.5006 0.0000 0.3432
174 335.2506 -1.4000 -0.3432
175 338.9986 -6.4000 0.3432
176 342.7486 -9.0500 -0.3432 s
177 346.4993 0.0000 -0.1431
178 350.2493 -1.4000 -0.1431
179 353.9986 0.0000 -0.3168
180 357.7486 0.0000 -0.2904
181 361.4986 0.0000 -0.264
182 365.2485 0.0000 -0.2376
183 368.9985 0.0000 -0.2112
184 372.7485 0.0000 -0.1848
185 376.4985 0.0000 -0.1585
186 380.2485 0.0000 -0.1321
187 380.2485 -1.4000 -0.1321
188 380.2485 -1.9000 -0.1321 s
189 383.9984 0.0000 -0.1321
190 383.9984 -1.4000 -0.1321
191 387.7484 0.0000 -0.1057
192 387.7484 -1.4000 -0.1057
incj de barr
     1     3     8
     2     8     9
     3     9    10
     4    10    11
     5    11    12
     6    12    13
     7    13    14
     8    14    17
     9    17    24
    10    24    25
    11    25    26
    12    26    27
    13    27    28
    14    28    29
    15    29    30
    16    30    33
    17    33    40
    18    40    41
    19    41    42
    20    42    43
    21    43    44
    22    44    45
    23    45    46
    24    46    49
    25    49    56
    26    56    57
    27    57    58
    28    58    59
    29    59    60
    30    60    61
    31    61    62
    32    62    65
    33    65    72
    34    72    73
    35    73    74
    36    74    75
    37    75    76
    38    76    77
    39    77    78
    40    78    81
    41    81    88
    42    88    89
    43    89    90
    44    90    91
    45    91    92
    46    92    93
    47    93    94
    48    94    97
    49    97   104
    50   104   105
    51   105   106
    52   106   107
    53   107   108
    54   108   109
    55   109   110
    56   110   113
    57   113   119
    58   119   120
    59   120   121
    60   121   122
    61   122   123
    62   123   124
    63   124   125
    64   125   128
    65   128   134
    66   134   135
    67   135   136
    68   136   137
    69   137   138
    70   138   139
    71   139   140
    72   140   143
    73   143   149
    74   149   150
    75   150   151
    76   151   152
    77   152   153
    78   153   154
    79   154   155
    80   155   158
    81   158   164
    82   164   165
    83   165   166
    84   166   167
    85   167   168
    86   168   169
    87   169   170
    88   170   173
    89   173   179
```

90	179	180
91	180	181
92	181	182
93	182	183
94	183	184
95	184	185
96	185	188
97	1	3
98	3	6
99	2	4
100	4	7
101	15	17
102	17	22
103	16	18
104	18	23
105	31	33
106	33	38
107	32	34
108	34	39
109	47	49
110	49	54
111	48	50
112	50	55
113	63	65
114	65	70
115	64	66
116	66	71
117	79	81
118	81	86
119	80	82
120	82	87
121	95	97
122	97	102
123	96	98
124	98	103
125	111	113
126	113	117
127	112	114
128	114	118
129	132	138
130	128	126
131	133	129
132	129	127
133	147	143
134	143	141
135	148	144
136	144	142
137	162	158
138	158	156
139	163	159
140	159	157
141	177	173
142	173	171
143	178	174
144	174	172
145	191	188
146	188	186
147	192	189

148	189	187
149	1	2
150	6	7
151	15	16
152	22	23
153	31	32
154	38	39
155	47	48
156	54	55
157	63	64
158	70	71
159	79	80
160	86	87
161	95	96
162	102	103
163	111	112
164	117	118
165	132	133
166	126	127
167	147	148
168	141	142
169	162	163
170	156	157
171	177	178
172	171	172
173	191	192
174	186	187
175	4	5
176	18	19
177	19	20
178	20	21
179	34	35
180	35	36
181	36	37
182	50	51
183	51	52
184	52	53
185	66	67
186	67	68
187	68	69
188	82	83
189	83	84
190	84	85
191	98	99
192	99	100
193	100	101
194	114	115
195	115	116
196	129	130
197	130	131
198	144	145
199	145	146
200	159	160
201	160	161
202	174	175
203	175	176
204	189	190

libe de barr

```
149 inic fuer y z
150 inic fuer y
151 inic fuer y z
152 inic fuer y
153 inic fuer y z
154 inic fuer y
155 inic fuer y z
156 inic fuer y
157 inic fuer y z
158 inic fuer y
159 inic fuer y z
160 inic fuer y
161 inic fuer y z
162 inic fuer y
163 inic fuer y z
164 inic fuer y
165 inic fuer y z
166 inic fuer y
167 inic fuer y z
168 inic fuer y
169 inic fuer y z
170 inic fuer y
171 inic fuer y z
172 inic fuer y
173 fina fuer z
204 inic mome x
mate de barr
    1 a  204    1
prop de barr pris
1 a 96 8 36 2.624 3.80 4 8816 73 8035 2.7725
97 a 148 83.6 26.24 38 0 48.816 738.035 27.725
149 a 150 neop 0.500 0. 0 011 0. 0. 8. 110.
151 a 172 neop 0.700 0. 0 015 0. 0. 7. 110
173 a 174 neop 0.500 0. 0 011 0  0. 8. 110.
175 14  11 86 11 86 4.4567 228 67 1.1667
176 5 42 4 5932 4 5932 4.11869 4.15681 1.36871
177 4 65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
178 5 42 4 5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
179 4 65732 3 94688 3.94688 3 26240 2.65074 1.1781
180 5 42 4 5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
181 4 65732 3 94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
182 5 42 4 5932 4.5932 4 11869 4.15681 1.36871
183 4 65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
184 5 42 4 5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
185 4 65732 3.94688 3.94688 3 26240 2.65074 1.1781
186 5 42 4.5932 4 5932 4.11869 4 15681 1.36871
187 4 65732 3 94688 3 94688 3.26240 2.65074 1.1781
188 5 42 4 5932 4.5932 4 11869 4.15681 1.36871
189 4 65732 3 94688 3 94688 3 26240 2.65074 1.1781
190 5 42 4 5932 4.5932 4 11869 4.15681 1.36871
191 4 65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
192 5 42 4.5932 4.5932 4 11869 4.15681 1.36871
193 4 65732 3.94688 3 94688 3.26240 2 65074 1.1781
194 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
195 4 65732 3.94688 3.94688 3 26240 2.65074 1.1781
196 5 42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
197 4 65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
198 5 42 4.5932 4.5932 4.11869 4 15681 1.36871
199 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
200 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
201 4.65732 3.94688 3.94688 3 26240 2.65074 1.1781
202 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
203 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
204 14.  11.86 11.86 4.4567 228.67 1.1667
tama de nudo
149 a 174 1.10 0.10
175 0.49 0.
204 0.49 0.
cons de mate
    1 3500000. 1450000  2.5
hipo 15 Peso Propio Fase 12
grav
91 a 96 0. -1. 0.
204 0. -1. 0.
carga en nudo
188 fuer y -16.51
calc y alma
problema bien definido. empieza la ejecucion
```

SALIDA DE RESULTADOS

hipo 15 Peso Propio Fase 12

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	MOM. Y	MOM. Z
1	3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1	8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

21	43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21	44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
23	45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
23	46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
24	46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
24	47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
25	47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
25	56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
28	58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
28	59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
29	59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
29	60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
30	60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02
30	61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
31	61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02
31	62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
32	62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.03
32	65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
33	65	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.03
33	72	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01
34	72	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01
34	73	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01
35	73	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01
35	74	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.03
36	74	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.03
36	75	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.05
37	75	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.05
37	76	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.07
38	76	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.07
38	77	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.09
39	77	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.09
39	78	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	-0.11
40	78	0.00	-0.01	0.00	0.00	-0.01	0.11
40	81	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	-0.13
41	81	0.00	0.02	0.00	0.00	-0.01	0.13
41	88	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.01	-0.05
42	88	0.00	0.02	0.00	0.00	-0.01	0.05
42	89	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.01	0.03
43	89	0.00	0.02	0.00	0.00	-0.01	-0.03
43	90	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.01	0.11
44	90	0.00	0.02	0.00	0.00	-0.01	-0.11
44	91	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.01	0.19
45	91	0.00	0.02	0.00	0.00	-0.01	-0.19
45	92	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.01	0.27
46	92	0.00	0.02	0.00	0.00	-0.01	-0.27
46	93	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.01	0.35
47	93	0.00	0.02	0.00	0.00	-0.01	-0.35
47	94	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.01	0.43
48	94	0.00	0.02	0.00	0.00	-0.01	-0.43
48	97	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.01	0.51
49	97	0.00	-0.09	0.00	0.00	-0.01	-0.52
49	104	0.00	0.09	0.00	0.00	0.01	0.19
50	104	0.00	-0.09	0.00	0.00	-0.01	-0.19
50	105	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	-0.13
51	105	0.00	-0.09	0.00	0.00	-0.02	0.17
51	106	0.00	0.09	0.00	0.00	0.02	-0.45
52	106	0.00	-0.09	0.00	0.00	-0.02	0.46
52	107	0.00	0.09	0.00	0.00	0.03	-0.28
53	107	0.00	-0.09	0.00	0.00	-0.02	0.08
53	108	0.00	0.09	0.00	0.00	0.03	-0.11
54	108	0.00	-0.09	0.00	0.00	-0.02	0.31
54	109	0.00	0.09	0.00	0.00	0.02	-0.23
55	109	0.00	-0.09	0.00	0.00	-0.03	0.42
55	110	0.00	0.09	0.00	0.00	0.03	-0.36
56	110	0.00	-0.09	0.00	0.00	-0.03	0.76
56	113	0.00	0.09	0.00	0.00	0.03	-0.15
57	113	0.00	0.35	0.00	0.00	-0.03	0.10
57	119	0.00	-0.35	0.00	0.00	0.03	-0.13
58	119	0.00	0.35	0.00	0.00	-0.03	0.29
58	120	0.00	-0.35	0.00	0.00	0.03	0.54
59	120	0.00	0.35	0.00	0.00	-0.03	-0.74
59	121	0.00	-0.35	0.00	0.00	0.03	1.85
60	121	0.00	0.35	0.00	0.00	-0.03	-1.46
60	122	0.00	-0.35	0.00	0.00	0.03	3.17
61	122	0.00	0.35	0.00	0.00	-0.03	-3.17
61	123	0.00	-0.35	0.00	0.00	0.03	3.49
62	123	0.00	0.35	0.00	0.00	-0.03	-3.49
62	124	0.00	-0.35	0.00	0.00	0.03	3.10
63	124	0.00	0.35	0.00	0.00	-0.03	-3.10
63	125	0.00	-0.35	0.00	0.00	0.03	3.12
64	125	0.00	0.35	0.00	0.00	-0.03	-3.12
64	128	0.00	-0.35	0.00	0.00	0.04	3.44
65	128	0.00	-1.42	0.00	-0.01	-0.04	-3.20
65	134	0.00	1.42	0.00	0.01	0.04	3.16
66	134	0.00	-1.42	0.00	-0.01	-0.04	3.16
66	135	0.00	1.42	0.00	0.01	0.04	-3.17
67	135	0.00	-1.42	0.00	-0.01	-0.04	3.17
67	136	0.00	1.42	0.00	0.01	0.04	-3.50
68	136	0.00	-1.42	0.00	-0.01	-0.04	3.50
68	137	0.00	1.42	0.00	0.01	0.04	-3.51
69	137	0.00	-1.42	0.00	0.01	0.04	3.51
69	138	0.00	1.42	0.00	0.01	0.04	-3.51
70	138	0.00	-1.42	0.00	-0.01	-0.04	3.51
70	139	0.00	1.42	0.00	0.01	0.04	-3.51
71	139	0.00	-1.42	0.00	-0.01	-0.04	3.51
71	140	0.00	1.42	0.00	0.01	0.04	-3.51
72	140	0.00	-1.42	0.00	-0.01	-0.04	3.51
72	143	0.00	1.42	0.00	0.01	0.04	-3.51
73	143	0.00	5.75	0.00	0.02	0.04	-3.51
73	149	0.00	-5.75	0.00	-0.02	-0.04	3.51
74	149	0.00	5.75	0.00	0.02	0.04	-3.51
74	150	0.00	-5.75	0.00	-0.02	-0.04	3.51
75	150	0.00	5.75	0.00	0.02	0.04	-3.51
75	151	0.00	-5.75	0.00	-0.02	-0.04	3.51
76	151	0.00	5.75	0.00	0.02	0.04	-3.51
76	152	0.00	-5.75	0.00	-0.02	-0.04	3.51
77	152	0.00	5.75	0.00	0.02	0.04	-3.51
77	153	0.00	-5.75	0.00	-0.02	-0.04	3.51
78	153	0.00	5.75	0.00	0.02	0.04	-3.51
78	154	0.00	-5.75	0.00	-0.02	-0.04	3.51

79	154	0.00	5.75	0.00	0.03	-0.06	-95.04
79	155	0.00	-5.75	0.00	-0.03	0.06	116.61
80	155	0.00	5.75	0.00	0.02	-0.06	-116.61
80	156	0.00	-5.75	0.00	-0.02	0.06	138.19
81	156	0.00	-23.58	0.00	-0.35	-0.06	-139.11
81	164	0.00	23.58	0.00	0.35	0.06	50.68
82	164	0.00	-23.58	0.00	-0.35	-0.06	-50.68
82	165	0.00	23.58	0.00	0.35	0.06	-37.75
83	165	0.00	-23.58	0.00	-0.35	-0.06	37.75
83	166	0.00	23.58	0.00	0.35	0.07	-126.17
84	166	0.00	-23.58	0.00	-0.35	-0.07	126.17
84	167	0.00	23.58	0.00	0.35	0.07	-214.60
85	167	0.00	-23.58	0.00	-0.34	-0.07	214.60
85	168	0.00	23.58	0.00	0.34	0.07	-303.03
86	168	0.00	-23.58	0.00	-0.34	-0.07	303.03
86	169	0.00	23.58	0.00	0.34	0.07	-391.46
87	169	0.00	-23.58	0.00	-0.34	-0.07	391.46
87	170	0.00	23.58	0.00	0.34	0.07	-479.89
88	170	0.00	-23.58	0.00	-0.34	-0.07	479.89
88	173	0.00	23.58	0.00	0.34	0.07	-568.31
89	173	0.00	164.84	0.00	0.09	-0.07	572.18
89	179	0.00	-164.84	0.00	-0.09	0.06	-77.63
90	179	0.00	164.84	0.00	0.09	-0.06	77.63
90	180	0.00	-164.84	0.00	-0.09	0.05	416.92
91	180	0.00	164.84	0.00	0.09	-0.05	-416.92
91	181	0.00	-102.14	0.00	-0.09	0.05	817.41
92	181	0.00	102.14	0.00	0.09	-0.05	-817.41
92	182	0.00	-39.44	0.00	-0.09	0.04	1029.78
93	182	0.00	39.44	0.00	0.09	-0.04	-1029.78
93	183	0.00	23.26	0.00	-0.09	0.03	1054.05
94	183	0.00	-23.26	0.00	0.09	-0.03	-1054.05
94	184	0.00	85.96	0.00	-0.09	0.02	890.20
95	184	0.00	-85.96	0.00	0.12	-0.02	-890.20
95	185	0.00	148.67	0.00	-0.12	0.01	538.24
96	185	0.00	-148.67	0.00	0.10	-0.01	-538.24
96	189	0.00	211.37	0.00	-0.10	0.00	-1.82
97	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
98	3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
98	6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
99	6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
99	9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
101	15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
101	17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
102	17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
102	20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
103	16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
103	10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
104	18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
104	23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
106	33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
106	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
107	32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
107	34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
108	34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
108	39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
109	47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
109	49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110	49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110	54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
111	48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
111	50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
112	50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
112	55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
113	63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
113	65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
114	65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
114	70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115	64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115	66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
116	66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
116	71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
117	79	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
117	81	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
118	81	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
118	86	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
119	80	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
119	82	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
120	82	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
120	87	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
121	95	0.00	-0.05	0.00	0.00	0.00	0.00
121	97	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00
122	97	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00
122	102	0.00	-0.05	0.00	0.00	0.00	0.00
123	96	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00
123	98	0.00	-0.05	0.00	0.00	0.00	0.00
124	98	0.00	-0.05	0.00	0.00	0.00	0.00
124	103	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00
125	111	0.00	0.22	0.00	0.01	0.00	0.00
125	113	0.00	-0.22	0.00	-0.01	0.00	0.00
126	113	0.00	-0.22	0.00	-0.01	0.00	0.00
126	117	0.00	0.22	0.00	0.01	0.00	0.00
127	112	0.00	-0.22	0.00	-0.01	0.00	0.00
127	114	0.00	0.22	0.00	0.01	0.00	0.00
128	114	0.00	0.22	0.00	0.01	0.00	0.00
128	118	0.00	-0.22	0.00	-0.01	0.00	0.00
129	132	0.00	-0.89	0.00	-0.03	0.00	0.00
129	128	0.00	0.89	0.00	0.03	0.00	0.00
130	128	0.00	0.89	0.00	0.03	0.00	0.00
130	126	0.00	-0.89	0.00	-0.03	0.00	0.00
131	133	0.00	0.89	0.00	0.03	0.00	0.00
131	129	0.00	-0.89	0.00	-0.03	0.00	0.00
132	129	0.00	-0.89	0.00	-0.03	0.00	0.00
132	127	0.00	0.89	0.00	0.03	0.00	0.00
133	147	0.00	3.58	0.00	0.11	0.00	0.00
133	143	0.00	-3.58	0.00	-0.11	0.00	0.00
134	143	0.00	-3.60	0.00	-0.11	0.00	-0.47
134	141	0.00	3.60	0.00	0.11	0.00	0.00
135	148	0.00	-3.58	0.00	-0.11	0.00	0.00
135	144	0.00	3.58	0.00	0.11	0.00	-0.44
136	144	0.00	3.60	0.00	0.11	0.00	0.47
136	142	0.00	-3.60	0.00	-0.11	0.00	0.00

137	162	0.00	-14.68	0.00	-0.46	0.00	0.00
137	158	0.00	14.68	0.00	0.46	0.00	-26.42
138	158	0.00	14.66	0.00	0.46	0.00	26.38
138	156	0.00	-14.66	0.00	-0.46	0.00	0.00
139	163	0.00	14.68	0.00	0.46	0.00	0.00
139	159	0.00	-14.68	0.00	-0.46	0.00	26.42
140	159	0.00	-14.66	0.00	-0.46	0.00	-26.38
140	157	0.00	14.66	0.00	0.46	0.00	0.00
141	177	0.00	93.95	0.00	1.93	0.00	0.01
141	173	0.00	-93.95	0.00	-1.93	0.00	169.10
142	173	0.00	-94.47	0.00	-1.93	0.00	-170.05
142	171	0.00	94.47	0.00	1.93	0.00	-0.01
143	178	0.00	-93.95	0.00	-1.93	0.00	-0.01
143	174	0.00	93.95	0.00	1.93	0.00	-169.10
144	174	0.00	94.47	0.00	1.93	0.00	170.04
144	172	0.00	-94.47	0.00	-1.93	0.00	0.01
145	191	0.00	113.92	0.00	-0.91	0.00	0.01
145	189	0.00	-113.92	0.00	0.91	0.00	284.79
146	188	0.00	-113.96	0.00	0.91	0.00	-284.89
146	186	0.00	113.96	0.00	-0.91	0.00	-0.01
147	192	0.00	-113.92	0.00	0.91	0.00	-0.01
147	189	0.00	113.92	0.00	-0.91	0.00	-284.79
148	189	0.00	113.96	0.00	-0.91	0.00	284.89
148	187	0.00	-113.96	0.00	0.91	0.00	0.01
149	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
159	72	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
159	80	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	86	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	87	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
161	95	-0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
161	96	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	102	-0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	103	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	111	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
163	112	-0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
164	117	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
164	118	-0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
165	132	-0.89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
165	133	0.89	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.03

166	126	-0.89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
166	127	0.89	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.03
167	147	3.58	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.11
167	148	-3.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11
168	141	3.60	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.11
168	142	-3.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11
169	162	-14.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.46
169	163	14.68	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.46
170	156	-14.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.46
170	157	14.66	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.46
171	177	93.95	0.00	0.00	0.00	0.03	-1.93
171	178	-93.95	0.00	0.00	0.00	-0.03	1.93
172	171	94.47	0.00	0.00	0.00	0.01	-1.93
172	172	-94.47	0.00	0.00	0.00	0.00	1.93
173	191	113.92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.91
173	192	-113.92	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.91
174	186	113.96	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.91
174	187	-113.96	0.00	0.00	0.00	0.02	-0.91
175	4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
176	18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
176	19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
178	20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
178	21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
184	52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
184	53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	66	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	67	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	67	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	68	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
187	68	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
187	69	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	82	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	83	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
189	83	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
189	84	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
190	84	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
190	85	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	98	-0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	99	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
192	99	-0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
192	100	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
193	100	-0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
193	101	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
194	114	0.44	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
194	115	-0.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01

195	115	0 44	0 00	0 00	0.00	0.00	-0.01
195	116	-0 44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
196	129	-1 77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06
196	130	1 77	0 00	0 00	0.00	0 00	-0 06
197	130	-1 77	0 00	0 00	0.00	0.00	0.06
197	131	1 77	0 00	0.00	0.00	0 00	-0 06
198	144	-7 17	0 00	0 00	0.00	0.03	-0 23
198	145	7 17	0 00	0.00	0.00	-0.03	0 23
199	145	-7 17	0.00	0.00	0.00	0 03	-0 23
199	146	7 17	0.00	0.00	0.00	-0 03	0 23
200	159	-29 33	0 00	0 00	0.00	0.03	0 93
200	160	29 33	0.00	0 00	0.00	-0.03	-0 93
201	160	-29 33	0.00	0.00	0 00	0 03	0.93
201	161	29 33	0.00	0.00	0.00	-0 03	-0 93
202	174	188.42	0 00	0.00	0.00	0.98	-3.86
202	175	-188 42	0.00	0.00	0.00	-0.96	3 86
203	175	188 42	0.00	0 00	0 00	0 96	-3.86
203	176	-188 42	0.00	0 00	0.00	-0 95	3.86
204	189	327 88	0.00	0.00	0.00	0.09	1 82
204	190	-328.83	0.00	0.00	0.00	-0 09	-1.82

CARGAS APLICADAS EN LOS NUDOS LIBRES

NUDO	FUER. X	FUER Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
1	0 00	0.00	0 00	0.00	0.00	0 00
2	0 00	0.00	0.00	0.00	0.00	0 00
3	0.00	0.00	0 00	0 00	0 00	0.00
4	0 00	0 00	0.00	0.00	0 00	0 00
6	0 00	0 00	0.00	0 00	0.00	0 00
7	0 00	0 00	0.00	0.00	0.00	0 00
8	0 00	0 00	0 00	0.00	0.00	0.00
9	0 00	0.00	0.00	0.00	0.00	0 00
10	0 00	0 00	0 00	0.00	0 00	0.00
11	0 00	0.00	0 00	0.00	0.00	0.00
12	0 00	0.00	0.00	0.00	0.00	0 00
13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	0 00	0 00	0.00	0.00	0.00	0 00
15	0 00	0.00	0.00	0.00	0 00	0.00
16	0 00	0 00	0 00	0.00	0.00	0.00
17	0 00	0.00	0.00	0 00	0.00	0.00
18	0 00	0.00	0.00	0.00	0.00	0 00
19	0 00	0.00	0 00	0 00	0 00	0.00
20	0 00	0 00	0.00	0 00	0 00	0.00
22	0 00	0 00	0.00	0 00	0 00	0 00
23	0.00	0 00	0.00	0 00	0 00	0 00
24	0.00	0.00	0 00	0 00	0.00	0.00
25	0 00	0.00	0 00	0.00	0.00	0.00
26	0 00	0 00	0 00	0 00	0.00	0.00
27	0.00	0 00	0 00	0.00	0 00	0.00
28	0.00	0 00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	0 00	0.00	0.00	0.00	0.00	0 00
31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32	0.00	0 00	0.00	0 00	0 00	0 00
33	0.00	0.00	0 00	0.00	0 00	0 00
34	0.00	0.00	0.00	0.00	0 00	0.00
35	0.00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00
36	0 00	0.00	0.00	0 00	0 00	0 00
38	0.00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00
39	0 00	0 00	0.00	0.00	0 00	0 00
40	0.00	0.00	0.00	0.00	0 00	0 00
41	0 00	0.00	0 00	0.00	0 00	0.00
42	0.00	0.00	0 00	0 00	0 00	0 00
43	0.00	0 00	0 00	0.00	0 00	0 00
44	0.00	0.00	0 00	0 00	0 00	0 00
45	0.00	0.00	0 00	0 00	0 00	0 00
46	0.00	0 00	0 00	0.00	0 00	0 00
47	0.00	0.00	0 00	0 00	0 00	0 00
48	0.00	0.00	0 00	0 00	0 00	0 00
49	0.00	0.00	0 00	0 00	0 00	0 00
50	0.00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00
51	0.00	0.00	0.00	0.00	0 00	0 00
52	0.00	0.00	0 00	0 00	0.00	0 00
54	0.00	0 00	0.00	0 00	0 00	0 00
55	0.00	0.00	0.00	0 00	0 00	0 00
56	0.00	0.00	0 00	0.00	0 00	0 00
57	0.00	0 00	0.00	0 00	0.00	0 00
58	0.00	0 00	0.00	0.00	0 00	0 00
59	0.00	0.00	0.00	0 00	0 00	0 00
60	0.00	0.00	0 00	0 00	0 00	0 00
61	0.00	0.00	0.00	0 00	0 00	0 00
62	0.00	0 00	0.00	0 00	0 00	0 00
63	0.00	0.00	0.00	0.00	0 00	0 00
64	0 00	0.00	0 00	0.00	0 00	0 00
65	0.00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00
66	0.00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00
67	0.00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00
68	0.00	0.00	0.00	0 00	0 00	0 00
70	0 00	0.00	0 00	0 00	0 00	0 00
71	0.00	0.00	0 00	0 00	0 00	0 00
72	0.00	0.00	0 00	0 00	0 00	0 00
73	0.00	0.00	0.00	0 00	0 00	0 00
74	0.00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00
75	0 00	0.00	0 00	0.00	0 00	0 00
76	0.00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00
77	0 00	0.00	0.00	0 00	0 00	0 00
78	0.00	0.00	0 00	0 00	0 00	0 00
79	0.00	0.00	0 00	0 00	0 00	0 00
80	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00
81	0.00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00
82	0.00	0 00	0.00	0 00	0 00	0 00
83	0.00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00
84	0.00	0.00	0 00	0 00	0 00	0 00
86	0.00	0 00	0.00	0 00	0 00	0 00
87	0.00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00
88	0.00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00
89	0.00	0.00	0 00	0.00	0 00	0 00
90	0.00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00
91	0.00	0 00	0 00	0.00	0 00	0 00
92	0.00	0.00	0.00	0 00	0 00	0 00
93	0.00	0.00	0 00	0 00	0 00	0 00

94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
103	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
104	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
106	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
107	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
108	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
109	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
117	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
119	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
121	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
122	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
124	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
126	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	0.00	-16.51	0.00	0.00	0.00	0.00
189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

REACCIONES EN LOS APOYOS

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
69	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
85	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00
101	0.00	-0.11	0.00	0.00	0.00	0.00
116	0.00	0.44	0.00	0.00	0.00	0.00
131	0.00	-1.77	0.00	0.00	0.00	0.00
146	0.00	7.17	0.00	-0.03	0.00	0.03
161	0.00	-29.33	0.00	-0.03	0.00	0.03
176	0.00	188.42	0.00	-0.95	0.00	0.95
190	0.00	228.23	0.00	-0.09	0.00	0.09

DESPLAZAMIENTOS DE LOS NUDOS LIBRES

NUDO	DESP X	DESP Y	DESP Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	-0.001104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
3	-0.001104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
4	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
6	-0.001104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
7	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
8	-0.001104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
9	-0.001104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
10	-0.001104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
11	-0.001104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
12	-0.001104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
13	-0.001104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
14	-0.001104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
15	-0.001104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
16	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
17	-0.001104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
18	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
19	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
20	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
22	-0.001104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
23	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
24	-0.001104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
25	-0.001104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
26	-0.001104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
27	-0.001104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
28	-0.001104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
29	-0.001104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
30	-0.001104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
31	-0.001104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
32	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
33	-0.001104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
34	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
35	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
36	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
38	-0.001104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
39	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
40	-0.001104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
41	-0.001104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
42	-0.001104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
43	-0.001104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
44	-0.001104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
45	-0.001104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
46	-0.001104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
47	-0.001104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
48	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
49	-0.001104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
50	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
51	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
52	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
54	-0.001104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
55	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
56	-0.001104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
57	-0.001104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
58	-0.001104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
59	-0.001104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
60	-0.001104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
61	-0.001104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
62	-0.001104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
63	-0.001104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
64	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
65	-0.001104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
66	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
67	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
68	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
70	-0.001104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
71	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
72	-0.001104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
73	-0.001104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
74	-0.001104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
75	-0.001104	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
76	-0.001104	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
77	-0.001104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
78	-0.001104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
79	-0.001104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
80	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
81	-0.001104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
82	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
83	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
84	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
86	-0.001104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
87	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
88	-0.001104	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
89	-0.001104	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
90	-0.001104	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
91	-0.001104	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
92	-0.001104	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
93	-0.001104	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
94	-0.001104	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
95	-0.001104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
96	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
97	-0.001104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
98	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
99	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
100	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
102	-0.001104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
103	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
104	-0.001104	0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
105	-0.001104	0.000005	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
106	-0.001104	0.000007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
107	-0.001104	0.000009	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
108	-0.001104	0.000009	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
109	-0.001104	0.000008	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
110	-0.001104	0.000005	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
111	-0.001104	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
112	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
113	-0.001104	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
114	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
115	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
117	-0.001104	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

118	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
119	-0.001104	-0.000010	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000002
120	-0.001104	-0.000020	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000003
121	-0.001104	-0.000029	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000002
122	-0.001104	-0.000035	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
123	-0.001104	-0.000037	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
124	-0.001104	-0.000033	0.000000	0.000000	0.000000	0.000002
125	-0.001104	-0.000020	0.000000	0.000000	0.000000	0.000005
126	-0.001104	0.000004	0.000000	0.000000	0.000000	0.000008
127	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
128	0.001104	0.000004	0.000000	0.000000	0.000000	0.000008
129	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
130	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
132	-0.001104	0.000004	0.000000	0.000000	0.000000	0.000008
133	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
134	-0.001104	0.000039	0.000000	0.000000	0.000000	0.000010
135	-0.001104	0.000080	0.000000	0.000000	0.000000	0.000010
136	-0.001104	0.000117	0.000000	0.000000	0.000000	0.000008
137	-0.001104	0.000143	0.000000	0.000000	0.000000	0.000005
138	-0.001104	0.000151	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
139	-0.001104	0.000132	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000010
140	-0.001104	0.000080	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000020
141	-0.001104	-0.000014	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000032
142	0.000002	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
143	-0.001104	-0.000015	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000032
144	0.000002	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
145	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
147	-0.001104	-0.000014	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000032
148	0.000002	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
149	-0.001104	-0.000159	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000041
150	-0.001104	-0.000382	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000042
151	-0.001104	-0.000473	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000034
152	-0.001104	-0.000579	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000018
153	-0.001104	-0.000611	0.000000	0.000000	0.000000	0.000006
154	-0.001104	-0.000536	0.000000	0.000000	0.000000	0.000039
155	-0.001104	-0.000323	0.000000	0.000000	0.000000	0.000079
156	-0.001104	0.000058	0.000000	0.000000	0.000000	0.000129
157	-0.000006	0.000014	0.000000	0.000000	0.000000	0.000002
158	-0.001104	0.000059	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000129
159	-0.000006	0.000013	0.000000	0.000000	0.000000	0.000002
160	-0.000001	0.000005	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
162	-0.001104	0.000058	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000129
163	-0.000006	0.000014	0.000000	0.000000	0.000000	0.000002
164	-0.001104	0.000644	-0.000001	-0.000001	0.000000	0.000165
165	-0.001104	0.001303	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000168
166	-0.001104	0.001907	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000136
167	-0.001104	0.002328	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000070
168	-0.001104	0.002438	-0.000001	0.000001	0.000000	-0.000030
169	-0.001104	0.002109	-0.000001	0.000002	0.000000	-0.000164
170	-0.001104	0.001213	-0.000001	0.000004	0.000000	-0.000332
171	-0.001104	-0.000375	-0.000001	0.000003	0.000000	-0.000535
172	0.000026	-0.000088	0.000003	0.000002	0.000000	-0.000007
173	-0.001104	-0.000379	-0.000001	0.000005	0.000000	-0.000535
174	0.000026	-0.000080	0.000003	0.000001	0.000000	-0.000007
175	0.000003	-0.000031	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000002
177	-0.001104	-0.000371	-0.000001	0.000007	0.000000	-0.000535
178	0.000026	-0.000086	0.000003	-0.000001	0.000000	-0.000007
179	-0.001104	-0.002302	-0.000001	0.000006	0.000000	-0.000635
180	-0.001104	-0.004298	-0.000001	0.000005	0.000000	-0.000583
181	-0.001104	-0.005889	-0.000001	0.000004	0.000000	-0.000387
182	-0.001104	-0.006687	-0.000001	0.000001	0.000000	-0.000097
183	-0.001104	-0.006495	-0.000001	-0.000002	0.000000	0.000230
184	-0.001104	-0.005291	-0.000002	-0.000005	0.000000	0.000576
185	-0.001104	-0.003226	-0.000002	-0.000007	0.000000	0.000761
186	-0.001104	-0.000613	-0.000002	-0.000011	0.000000	0.000643
187	0.000000	-0.000014	0.000000	0.000004	0.000000	0.000330
188	-0.001104	-0.000626	-0.000002	-0.000007	0.000000	0.000249
189	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000040
191	-0.001104	-0.000613	-0.000002	-0.000004	0.000000	0.000249
192	0.000000	-0.000014	0.000000	-0.000004	0.000000	0.000060

DESPLAZAMIENTOS DE LOS APOYOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
5	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
21	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
37	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
53	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
69	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
85	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
101	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
116	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
131	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
146	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
161	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
176	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
190	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

ESTUDIO DE SOBRECARGAS COMUNES

LISTADO DE DATOS

```
estr LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Aguilar de Segre
nume de nudo  192
nume de barr  204
nume de hipo 64
nume de apoy   13
tipo port espa
list todo
coor de nudo
1 -0.0110 0.0000 -2.5
2 -0.0110 -1.4000 -2.5
3 0.0000 0.0000 0.
4 0.0000 -1.4000 0.
5 0.0000 -1.9000 0. s
6 0.0110 0.0000 2.5
7 0.0110 -1.4000 2.5
8 3.0000 0.0000 -0.0132
9 5.9999 0.0000 -0.0264
10 8.9999 0.0000 -0.0396
11 11.9999 0.0000 -0.0528
12 14.9998 0.0000 -0.066
13 17.9998 0.0000 -0.0792
14 20.9998 0.0000 -0.0924
15 23.9918 0.0000 -1.9056
16 23.9918 -1.4000 -1.9056
17 23.9997 0.0000 -0.1057
18 23.9997 -1.4000 -0.1057
19 23.9997 -6.4000 -0.1057
20 23.9997 -11.4000 -0.1057
21 23.9997 -16.4000 -0.1057 s
22 24.0077 0.0000 1.6943
23 24.0077 -1.4000 1.6943
24 27.7497 0.0000 -0.1222
25 31.4997 0.0000 -0.1387
26 35.2497 0.0000 -0.1552
27 39.9997 0.0000 -0.1717
28 42.7497 0.0000 -0.1882
29 46.4997 0.0000 -0.2047
30 50.2497 0.0000 -0.2212
31 53.9918 0.0000 -2.0377
32 53.9918 -1.4000 -2.0377
33 53.9997 0.0000 -0.2377
34 53.9997 -1.4000 -0.2377
35 53.9997 -6.4000 -0.2377
36 53.9997 -11.4000 -0.2377
37 53.9997 -16.6000 -0.2377 s
38 54.0076 0.0000 1.5623
39 54.0076 -1.4000 1.5623
40 57.7497 0.0000 -0.2541
41 61.4997 0.0000 -0.2705
42 65.2496 0.0000 -0.2869
43 68.9996 0.0000 -0.3033
44 72.7496 0.0000 -0.3197
45 76.4995 0.0000 -0.3361
46 80.2495 0.0000 -0.3525
47 83.9919 0.0000 -2.1689
48 83.9919 -1.4000 -2.1689
49 83.9995 0.0000 -0.3689
50 83.9995 -1.4000 -0.3689
```

```
51 83 9995 -6.4000 -0 3689
52 83 9995 -11.4000 -0.3689
53 83 9995 -16.8000 -0.3689 s
54 84 0070 0.0000 1 4311
55 84 0070 -1 4000 1 4311
56 87 7494 0 0000 -0 384
57 91 4994 0 0000 -0 3998
58 95 2494 0 0000 -0 4143
59 98 9994 0 0000 -0.4295
60 102 7493 0 0000 -0 4446
61 106 4992 0 0000 -0 4598
62 110 2493 0 0000 -0.4749
63 113.9925 0 0000 -2 2901
64 113 9925 -1 4000 -2 2901
65 113 9992 0.0000 -0.4901
66 113 9992 -1.4000 -0 4901
67 113 9992 -6 4000 -0 4901
68 113 9992 -11.4000 -0.4901
69 113 9992 -17 0000 -0 4901 s
70 114 0060 0.0000 1 3099
71 114 0060 -1 4000 1.3099
72 117.7492 0.0000 -0.5031
73 121.4992 0 0000 -0 5162
74 125 2492 0 0000 -0 5292
75 128.9991 0.0000 -0.5422
76 132.7491 0 0000 -0.5553
77 136.4991 0.0000 -0 5683
78 140.2491 0.0000 -0.5814
79 143 9936 0 0000 -2.3944
80 143.9936 -1.4000 -2 3944
81 143.9991 0.0000 -0 5944
82 143.9991 -1 4000 -0 5944
83 143.9991 -6.4000 -0.5944
84 143 9991 -11 4000 -0.5944
85 143 9991 -16 4000 -0.5944 s
86 144.0045 0 0000 1 2056
87 144.0045 -1.4000 1.2056
88 147 7490 0 0000 -0 6041
89 151.4990 0.0000 -0 6138
90 155.2490 0.0000 -0 6235
91 158 9990 0 0000 -0 6332
92 162.7490 0 0000 -0.6429
93 166 4990 0 0000 -0.6526
94 170 2490 0.0000 -0 6623
95 173.9954 0 0000 -2.472
96 173 9954 -1.4000 -2.472
97 173.9990 0.0000 -0 672
98 173 9990 -1 4000 -0.672
99 173.9990 -6 4000 -0 672
100 173 9990 -11.4000 -0.672
101 173.9990 -13 4000 -0.672 s
102 174 0025 0.0000 1 128
103 174 0025 -1.4000 1 128
104 177 7490 0 0000 -0 6772
105 181 4990 0 0000 -0 6824
106 185.2490 0 0000 -0 6877
107 188.9990 0 0000 -0 6929
108 192.7490 0.0000 -0.6981
109 196.4990 0.0000 -0.7034
110 200.2490 0.0000 -0.7086
111 203.9978 0.0000 -2.5138
112 203.9978 -1.4000 -2.5139
113 203.9990 0 0000 -0.7138
114 203.9990 -1.4000 -0.7138
115 203.9990 -6.4000 -0.7138
116 203.9990 -10.3000 -0.7138 s
117 204.0001 0.0000 1.0862
118 204.0001 -1.4000 1.0862
119 207.7490 0.0000 -0.7134
120 211.4990 0.0000 -0 713
121 215 2490 0.0000 -0.7126
122 218.9991 0.0000 -0.7123
123 222.7491 0.0000 -0.7119
124 226.4991 0.0000 -0 7115
125 230.2491 0.0000 -0.7111
126 233.9973 0.0000 1.0893
127 233.9973 -1.4000 1.0893
128 233.9991 0.0000 -0.7107
129 233.9991 -1.4000 -0.7107
130 233.9991 -6.4000 -0.7107
131 233.9991 -9.9000 -0.7107 s
132 234.0009 0.0000 -2.5107
133 234.0009 -1.4000 -2 5107
134 237.7491 0.0000 -0.7036
135 241.4991 0.0000 -0.6965
136 245.2490 0.0000 -0.6894
137 248.9990 0.0000 -0.6823
138 252.7490 0.0000 -0.6752
139 256.4990 0.0000 -0.6681
140 260.2489 0.0000 -0.661
141 263.9936 0.0000 1.1461
142 263.9936 -1.4000 1.1461
143 263.9989 0.0000 -0.6539
144 263.9989 -1.4000 -0.6539
145 263.9989 -6.4000 -0.6539
146 263.9989 -9.4000 -0.6539 s
147 264.0042 0.0000 -2.4539
148 264.0042 -1.4000 -2.4539
149 267.7489 0.0000 -0.639
150 271.4989 0.0000 -0.624
151 275 2489 0.0000 -0.6091
152 278 9988 0.0000 -0.5941
153 282 7488 0.0000 -0.5792
154 286.4988 0.0000 -0.5642
155 290.2488 0.0000 -0.5493
156 293.9895 0.0000 1.2657
157 293.9895 -1.4000 1.2657
158 293.9938 0.0000 -0.5343
159 293.9988 -1.4000 -0.5343
160 293 9988 -6.4000 -0.5343
161 293.9988 -9.2000 -0.5343 s
162 294.0081 0.0000 -2.3343
163 294.0081 -1.4000 -2.3343
164 297.7488 0.0000 -0.5104
165 301.4988 0.0000 -0.4865
166 305 2487 0.0000 -0.4626
```

```
167 309 9987 0 0000 -0 4388
168 312 7487 0 0000 -0 4149
169 316 4987 0 0000 -0 391
170 320 2487 0 0000 -0 3671
171 323 9850 0 0000 1 4568
172 323 9850 -1 4000 1 4568
173 323 9987 0 0000 -0 3432
174 323 9987 -1 4000 -0 3432
175 323 9987 -1 4000 -0 3432
176 327 9986 -9 0000  0 7432 s
177 324 0123 0 0000 -2 1431
178 324 0123 -1 4000 -2 1431
179 326.9990 0 0000 -0 3168
180 329.9990 0 0000 -0 2704
181 332.9990 0 0000 -0 264
182 335.9990 0 0000 -0.2376
183 338.9990 0 0000 -0 2112
184 341 9990 0 0000 -0.1848
185 344 9990 0 0000 -0 1585
186 347.9765 0 0000 2.3678
187 347.9765 -1.4000 2.3678
188 347.9984 0 0000 -0 1321
189 347 9984 -1 4000 -0.1321
190 347 9984 -1.9000 -0 1321 s
191 348 0204 0 0000 -2.632
192 348 0204 -1 4000 -2 632
```

inci de barr

1	3	8
2	8	9
3	9	10
4	10	11
5	11	12
6	12	13
7	13	14
8	14	17
9	17	24
10	24	25
11	25	26
12	26	27
13	27	28
14	28	29
15	29	30
16	30	33
17	33	40
18	40	41
19	41	42
20	42	43
21	43	44
22	44	45
23	45	46
24	46	49
25	49	56
26	56	57
27	57	58
28	58	59
29	59	60
30	60	61
31	61	62
32	62	65
33	65	72
34	72	73
35	73	74
36	74	75
37	75	76
38	76	77
39	77	78
40	78	81
41	81	88
42	88	89
43	89	90
44	90	91
45	91	92
46	92	93
47	93	94
48	94	97
49	97	104
50	104	105
51	105	106
52	106	107
53	107	108
54	108	109
55	109	110
56	110	113
57	113	119
58	119	120
59	120	121
60	121	122
61	122	123
62	123	124
63	124	125
64	125	128
65	128	134
66	134	135
67	135	136
68	136	137
69	137	138
70	138	139
71	139	140
72	140	143
73	143	149
74	149	150
75	150	151
76	151	152
77	152	153
78	153	154
79	154	155
80	155	158
81	158	164
82	164	165
83	165	166
84	166	167
85	167	168
86	168	169
87	169	170
88	170	173
89	173	179

90	179	180
91	180	181
92	181	182
93	182	183
94	183	184
95	184	185
96	185	188
97	1	3
98	3	6
99	2	4
100	4	7
101	15	17
102	17	22
103	16	18
104	18	23
105	31	33
106	33	38
107	32	34
108	34	39
109	47	49
110	49	54
111	48	50
112	50	55
113	63	65
114	65	70
115	64	66
116	66	71
117	79	81
118	81	86
119	80	82
120	82	87
121	95	97
122	97	102
123	96	98
124	98	103
125	111	113
126	113	117
127	112	114
128	114	118
129	132	128
130	128	126
131	133	129
132	129	127
133	147	143
134	143	141
135	148	144
136	144	142
137	162	158
138	158	156
139	163	159
140	159	157
141	177	173
142	173	171
143	178	174
144	174	172
145	191	188
146	188	186
147	192	189
148	189	187
149	1	2
150	6	7
151	15	16
152	22	23
153	31	32
154	38	39
155	47	48
156	54	55
157	63	64
158	70	71
159	79	80
160	86	87
161	95	96
162	102	103
163	111	112
164	117	118
165	132	133
166	126	127
167	147	148
168	141	142
169	162	163
170	156	157
171	177	178
172	171	172
173	191	192
174	186	187
175	4	5
176	18	19
177	19	20
178	20	21
179	34	35
180	35	36
181	36	37
182	50	51
183	51	52
184	52	53
185	66	67
186	67	68
187	68	69
188	82	83
189	83	84
190	84	85
191	98	99
192	99	100
193	100	101
194	114	115
195	115	116
196	129	130
197	130	131
198	144	145
199	145	146
200	159	160
201	160	161
202	174	175
203	175	176
204	189	190

libe de barr

```
149 inic fuer y z
150 inic fuer y
151 inic fuer y z
152 inic fuer y
153 inic fuer y z
154 inic fuer y
155 inic fuer y z
156 inic fuer y
157 inic fuer y z
158 inic fuer y
159 inic fuer y z
160 inic fuer y
161 inic fuer y z
162 inic fuer y
163 inic fuer y z
164 inic fuer y
165 inic fuer y z
166 inic fuer y
167 inic fuer y z
168 inic fuer y
169 inic fuer y z
170 inic fuer y
171 inic fuer y z
172 inic fuer y
173 fina fuer z
204 inic mome x
mate de barr
    1 a  204    1
prop de barr pris
1 a 96 8 36 2.624 3 80 4 8816 73.8035 2.7725
97 a 148 23 6 26.24 38.0 48 816 738 035 27.725
149 a 150 neop 0 500 0.  0.011 0   0. 8. 110.
151 a 172 neop 0 700 0   0.015 0   0. 7. 110.
173 a 174 neop 0.500 0   0.011 0.  0. 8  110.
175 14. 11.86 11.86 4 4567 228.67 1.1667
176 5.42 4.5932 4.5932 4 11869 4.15681 1.36871
177 4 65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
178 5 42 4.5932 4.5932 4 11869 4.15681 1.36871
179 4 65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
180 5 42 4.5932 4.5932 4.11869 4 15681 1 36871
181 4 65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
182 5.42 4 5932 4.5932 4 11869 4.15681 1.36871
183 4 65732 3.94688 3 94688 3.26240 2 65074 1.1781
184 5 42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
185 4 65732 3 94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
186 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
187 4 65732 3 94688 3.94688 3.26240 2 65074 1.1781
188 5 42 4 5932 4 5932 4 11869 4.15681 1.36871
189 4 65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
190 5 42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1 36871
191 4.65732 3.94688 3 94688 3.26240 2.65074 1.1781
192 5 42 4.5932 4.5932 4.11869 4 15681 1.36871
193 4 65732 3.94688 3 94688 3.26240 2.65074 1.1781
194 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
195 4 65732 3.94688 3.94688 3.26240 2 65074 1.1781
196 5 42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1 36871
197 4 65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
198 5 42 4 5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
199 4.65732 3.94688 3.94688 3 26240 2.65074 1.1781
200 5.42 4.5932 4.5932 4 11869 4.15681 1.36871
201 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
202 5.42 4.5932 4.5932 4 11869 4.15681 1.36871
203 4 65732 3.94688 3.94688 3 26240 2 65074 1 1781
204 14. 11.86 11.86 4.4567 228.67 1 1667
tama de nudo
149 a 174 1.10 0.10
175 0.49 0.
204 0.49 0.
cons de mate
    1 3500000. 1450000. 2 5
hipo 1 Peso Propio construido de una sola vez
grav
1 a 96 0. -1. 0.
175 a 204 0  -1. 0.
carga en nudo
3 fuer y -16.51
17 fuer y -27.52
33 fuer y -27.52
49 fuer y -27.52
65 fuer y -27.52
81 fuer y -27.52
97 fuer y -27.52
113 fuer y -27.52
128 fuer y -27.52
143 fuer y -27.52
158 fuer y -27.52
173 fuer y -27.52
188 fuer y -16.51
hipo.2 Carga muerta (Limite inferior)
carg en barr
1 a 96 fuer y unif -12.70
hipo 3 Carga muerta (Limite superior)
carg en barr
1 a 96 fuer y unif -14.49
hipo 16 Desbalastado Via Izq. completa
carga en barr
1 a 96 fuer y unif 5.11
1 a 96 mome x unif 11.50
hipo 17 Desbalastado Via Dch  completa
carga en barr
1 a 96 fuer y unif 5 11
1 a 96 mome x unif -11.50
hipo 18 Desbalastado Dos Vias en 15 m  centrales Vano 1
carga en barr
    2 fuer y unif 10 22 1.5 -0 001
3 a 6 fuer y unif 10.22
    7 fuer y unif 10 22 0  1 5
hipo 19 Desbalastado Dos Vias en 15 m  centrales Vano 2
carga en barr
11 a 14 fuer y unif 10.22
hipo 20 Desbalastado Dos Vias en 15 m  centrales Vano 3
carga en barr
19 a 22 fuer y unif 10.22
hipo 21 Desbalastado Dos Vias en 15 m  centrales Vano 4
carga en barr
27 a 30 fuer y unif 10.22
```

```
hipo 22 Desbalastado Dos Vias en 15 m. centrales Vano 5
carga en barr
35 a 38 fuer y unif 10.22
hipo 23 Desbalastado Dos Vias en 15 m. centrales Vano 6
carga en barr
43 a 46 fuer y unif 10.22
hipo 24 Desbalastado Dos Vias en 15 m. centrales Vano 7
carga en barr
51 a 54 fuer y unif 10.22
hipo 25 Desbalastado Dos Vias en 15 m. centrales Vano 8
carga en barr
59 a 62 fuer y unif 10.22
hipo 26 Desbalastado Dos Vias en 15 m. centrales Vano 9
carga en barr
67 a 70 fuer y unif 10.22
hipo 27 Desbalastado Dos Vias en 15 m. centrales Vano 10
carga en barr
75 a 78 fuer y unif 10.22
hipo 28 Desbalastado Dos Vias en 15 m. centrales Vano 11
carga en barr
83 a 86 fuer y unif 10.22
hipo 29 Desbalastado Dos Vias en 15 m. centrales Vano 12
carga en barr
     90 fuer y unif 10.22 1.5 -0.001
91 a 94 fuer y unif 10.22
     95 fuer y unif 10.22 0. 1.5
hipo 30 Temperatura Positiva
camb de temp 0.00001
1 a 96 14.37
hipo 31 Temperatura Negativa
camb de temp 0.00001
1 a 96 -14.37
hipo 32 Gradiente de Temperatura
camb de temp 0.00001
1 a 96 plano x y supe infe canto 2.5 -2.5 1.80
hipo 33 Fluencia y Retraccion
camb de temp 0.00001
1 a 96 -36.42
hipo 34 Asiento Estribo 1
desp de nudo
5 desp y -0.0033
hipo 35 Asiento Pila 1
desp de nudo
21 desp y -0.0033
hipo 36 Asiento Pila 2
desp de nudo
37 desp y -0.0033
hipo 37 Asiento Pila 3
desp de nudo
53 desp y -0.0033
hipo 38 Asiento Pila 4
desp de nudo
69 desp y -0.0033
hipo 39 Asiento Pila 5
desp de nudo
85 desp y -0.0033
hipo 40 Asiento Pila 6
desp de nudo
101 desp y -0.0033
hipo 41 Asiento Pila 7
desp de nudo
116 desp y -0.0033
hipo 42 Asiento Pila 8
desp de nudo
131 desp y -0.0033
hipo 43 Asiento Pila 9
desp de nudo
146 desp y -0.0033
hipo 44 Asiento Pila 10
desp de nudo
161 desp y -0.0033
hipo 45 Asiento Pila 11
desp de nudo
176 desp y -0.0033
hipo 46 Asiento Estribo 2
desp de nudo
190 desp y -0.0033
hipo 47 Fuerza horiz. apoyos teflon
carga en nudo
3 fuer x 13.65
17 fuer x 44.08
33 fuer x 44.46
49 fuer x 44.21
65 fuer x 44.25
81 fuer x 44.25
97 fuer x 44.24
113 fuer x 44.26
128 fuer x 44.25
143 fuer x 44.20
158 fuer x 44.45
173 fuer x 44.10
188 fuer x 13.64
4 fuer x -13.65
18 fuer x -44.08
34 fuer x -44.46
50 fuer x -44.21
66 fuer x -44.25
82 fuer x -44.25
98 fuer x -44.24
114 fuer x -44.26
129 fuer x -44.25
144 fuer x -44.20
159 fuer x -44.45
174 fuer x -44.10
189 fuer x -13.64
hipo 48 Fuerza horiz. apoyos teflon
carga en nudo
3 fuer x -13.65
17 fuer x -44.08
33 fuer x -44.46
49 fuer x -44.21
65 fuer x -44.25
81 fuer x -44.25
97 fuer x -44.24
113 fuer x -44.26
128 fuer x -44.25
```

143 fuer x -44 20
158 fuer x -44 45
173 fuer x -44 10
188 fuer x -13 64
4 fuer x 13 66
18 fuer x 44 09
34 fuer x 44 46
50 fuer x 44 21
66 fuer x 44 05
82 fuer x 44 29
98 fuer x 44 04
114 fuer x 44 30
129 fuer x 44 25
144 fuer x 44 20
159 fuer x 44 45
174 fuer x 44 10
189 fuer x 13 64

hipo 49 Viento Iteme Pos en Estructura
carga en barra

1	fuer	z	line	1 1645	1.1647
1	mome	x	line	2 1916	2.1920
2	fuer	z	line	1 1647	1.1649
2	mome	x	line	2 1920	2 1924
3	fuer	z	line	1 1649	1.1652
3	mome	x	line	2 1924	2.1928
4	fuer	z	line	1 1652	1.1654
4	mome	x	line	2 1928	2 1933
5	fuer	z	line	1 1654	1.1656
5	mome	x	line	2 1933	2.1937
6	fuer	z	line	1 1656	1 1658
6	mome	x	line	2.1937	2.1941
7	fuer	z	line	1 1658	1 1661
7	mome	x	line	2 1941	2.1945
8	fuer	z	line	1 1661	1.1663
8	mome	x	line	2 1945	2 1949
9	fuer	z	line	1 1663	1 1667
9	mome	x	line	2 1949	2.1958
10	fuer	z	line	1 1667	1 1672
10	mome	x	line	2 1958	2.1966
11	fuer	z	line	1 1672	1 1676
11	mome	x	line	2 1966	2 1974
12	fuer	z	line	1 1676	1.1681
12	mome	x	line	2.1974	2 1983
13	fuer	z	line	1.1681	1.1685
13	mome	x	line	2.1983	2 1991
14	fuer	z	line	1.1685	1 1689
14	mome	x	line	2 1991	2 1999
15	fuer	z	line	1 1689	1 1694
15	mome	x	line	2 1999	2 2008
16	fuer	z	line	1.1694	1 1698
16	mome	x	line	2.2008	2.2016
17	fuer	z	line	1 1698	1.1703
17	mome	x	line	2 2016	2.2024
18	fuer	z	line	1 1703	1.1707
18	mome	x	line	2.2024	2 2033
19	fuer	z	line	1 1707	1.1711
19	mome	x	line	2.2033	2.2041
20	fuer	z	line	1.1711	1.1716
20	mome	x	line	2 2041	2.2049
21	fuer	z	line	1.1716	1 1720
21	mome	x	line	2 2049	2 2057
22	fuer	z	line	1 1720	1.1725
22	mome	x	line	2.2057	2 2066
23	fuer	z	line	1 1725	1 1729
23	mome	x	line	2 2066	2 2074
24	fuer	z	line	1 1729	1 1733
24	mome	x	line	2 2074	2 2082
25	fuer	z	line	1.1733	1 1738
25	mome	x	line	2.2082	2.2090
26	fuer	z	line	1.1738	1 1742
26	mome	x	line	2 2090	2 2099
27	fuer	z	line	1.1742	1.1746
27	mome	x	line	2.2099	2.2107
28	fuer	z	line	1.1746	1 1751
28	mome	x	line	2.2107	2 2115
29	fuer	z	line	1 1751	1.1755
29	mome	x	line	2 2115	2 2123
30	fuer	z	line	1.1755	1.1759
30	mome	x	line	2.2123	2.2131
31	fuer	z	line	1.1759	1.1764
31	mome	x	line	2.2131	2.2139
32	fuer	z	line	1 1764	1.1768
32	mome	x	line	2.2139	2 2148
33	fuer	z	line	1.1768	1.1755
33	mome	x	line	2 2148	2 2123
34	fuer	z	line	1 1755	1.1742
34	mome	x	line	2.2123	2.2099
35	fuer	z	line	1 1742	1.1729
35	mome	x	line	2.2099	2.2074
36	fuer	z	line	1 1729	1.1716
36	mome	x	line	2 2074	2 2049
37	fuer	z	line	1.1716	1 1703
37	mome	x	line	2 2049	2.2024
38	fuer	z	line	1 1703	1 1689
38	mome	x	line	2.2024	2.1999
39	fuer	z	line	1 1689	1.1670
39	mome	x	line	2.1999	2 1974
40	fuer	z	line	1 1676	1 1663
40	mome	x	line	2 1974	2 1949
41	fuer	z	line	1 1663	1.1595
41	mome	x	line	2 1949	2.1822
42	fuer	z	line	1 1595	1 1526
42	mome	x	line	2.1822	2 1692
43	fuer	z	line	1.1526	1 1456
43	mome	x	line	2.1692	2 1560
44	fuer	z	line	1 1456	1 1384
44	mome	x	line	2 1560	2 1424
45	fuer	z	line	1.1384	1 1310
45	mome	x	line	2.1424	2 1285
46	fuer	z	line	1 1310	1 1235
46	mome	x	line	2.1285	2.1143
47	fuer	z	line	1.1235	1 1157
47	mome	x	line	2.1143	2 0998
48	fuer	z	line	1.1157	1 1078
48	mome	x	line	2.0998	2 0849
49	fuer	z	line	1.1078	1 0994

49	mome	x	line	2.0849	2.0692
50	fuer	z	line	1.0994	1.0908
50	mome	x	line	2.0692	2.0530
51	fuer	z	line	1.0908	1.0820
51	mome	x	line	2.0530	2.0363
52	fuer	z	line	1.0820	1.0729
52	mome	x	line	2.0363	2.0192
53	fuer	z	line	1.0729	1.0635
53	mome	x	line	2.0192	2.0016
54	fuer	z	line	1.0635	1.0539
54	mome	x	line	2.0016	1.9834
55	fuer	z	line	1.0539	1.0439
55	mome	x	line	1.9834	1.9647
56	fuer	z	line	1.0439	1.0336
56	mome	x	line	1.9647	1.9453
57	fuer	z	line	1.0336	1.0229
57	mome	x	line	1.9453	1.9428
58	fuer	z	line	1.0229	1.0309
58	mome	x	line	1.9428	1.9402
59	fuer	z	line	1.0309	1.0296
59	mome	x	line	1.9402	1.9376
60	fuer	z	line	1.0296	1.0282
60	mome	x	line	1.9376	1.9351
61	fuer	z	line	1.0282	1.0268
61	mome	x	line	1.9351	1.9325
62	fuer	z	line	1.0268	1.0254
62	mome	x	line	1.9325	1.9299
63	fuer	z	line	1.0254	1.0240
63	mome	x	line	1.9299	1.9273
64	fuer	z	line	1.0240	1.0227
64	mome	x	line	1.9273	1.9246
65	fuer	z	line	1.0227	1.0209
65	mome	x	line	1.9246	1.9213
66	fuer	z	line	1.0209	1.0191
66	mome	x	line	1.9213	1.9180
67	fuer	z	line	1.0191	1.0174
67	mome	x	line	1.9180	1.9147
68	fuer	z	line	1.0174	1.0156
68	mome	x	line	1.9147	1.9113
69	fuer	z	line	1.0156	1.0138
69	mome	x	line	1.9113	1.9080
70	fuer	z	line	1.0138	1.0120
70	mome	x	line	1.9080	1.9046
71	fuer	z	line	1.0120	1.0102
71	mome	x	line	1.9046	1.9012
72	fuer	z	line	1.0102	1.0084
72	mome	x	line	1.9012	1.8977
73	fuer	z	line	1.0084	1.0076
73	mome	x	line	1.8977	1.8964
74	fuer	z	line	1.0076	1.0069
74	mome	x	line	1.8964	1.8950
75	fuer	z	line	1.0069	1.0062
75	mome	x	line	1.8950	1.8936
76	fuer	z	line	1.0062	1.0054
76	mome	x	line	1.8936	1.8922
77	fuer	z	line	1.0054	1.0047
77	mome	x	line	1.8922	1.8908
78	fuer	z	line	1.0047	1.0039
78	mome	x	line	1.8908	1.8894
79	fuer	z	line	1.0039	1.0032
79	mome	x	line	1.8894	1.8880
80	fuer	z	line	1.0032	1.0025
80	mome	x	line	1.8880	1.8866
81	fuer	z	line	1.0025	1.0019
81	mome	x	line	1.8866	1.8856
82	fuer	z	line	1.0019	1.0013
82	mome	x	line	1.8856	1.8845
83	fuer	z	line	1.0013	1.0008
83	mome	x	line	1.8845	1.8835
84	fuer	z	line	1.0008	1.0002
84	mome	x	line	1.8835	1.8824
85	fuer	z	line	1.0002	0.9996
85	mome	x	line	1.8824	1.8813
86	fuer	z	line	0.9996	0.9991
86	mome	x	line	1.8813	1.8803
87	fuer	z	line	0.9991	0.9985
87	mome	x	line	1.8803	1.8792
88	fuer	z	line	0.9985	0.9979
88	mome	x	line	1.8792	1.8781
89	fuer	z	line	0.9979	0.9974
89	mome	x	line	1.8781	1.8771
90	fuer	z	line	0.9974	0.9968
90	mome	x	line	1.8771	1.8760
91	fuer	z	line	0.9968	0.9962
91	mome	x	line	1.8760	1.8749
92	fuer	z	line	0.9962	0.9957
92	mome	x	line	1.8749	1.8739
93	fuer	z	line	0.9957	0.9951
93	mome	x	line	1.8739	1.8728
94	fuer	z	line	0.9951	0.9945
94	mome	x	line	1.8728	1.8717
95	fuer	z	line	0.9945	0.9940
95	mome	x	line	1.8717	1.8706
96	fuer	z	line	0.9940	0.9934
96	mome	x	line	1.8706	1.8695
176	fuer	z	line	0.3604	0.3241
177	fuer	z	line	0.3241	0.2659
178	fuer	z	line	0.2659	0.2481
179	fuer	z	line	0.3617	0.3259
180	fuer	z	line	0.3259	0.2690
181	fuer	z	line	0.2690	0.2481
182	fuer	z	line	0.3629	0.3276
183	fuer	z	line	0.3276	0.2721
184	fuer	z	line	0.2721	0.2481
185	fuer	z	line	0.3640	0.3293
186	fuer	z	line	0.3293	0.2751
187	fuer	z	line	0.2751	0.2481
188	fuer	z	line	0.3604	0.3241
189	fuer	z	line	0.3241	0.2659
190	fuer	z	line	0.2659	0.2481
191	fuer	z	line	0.3403	0.2935
192	fuer	z	line	0.2935	0.2481
193	fuer	z	unif	0.2481	
194	fuer	z	line	0.3140	0.2481
195	fuer	z	unif	0.2481	
196	fuer	z	line	0.3100	0.2481

197	fuer	z	unif	0.2481	
198	fuer	z	line	0.3049	0.2481
199	fuer	z	unif	0.2481	
200	fuer	z	line	0.3027	0.2481
201	fuer	z	unif	0.2481	
202	fuer	z	line	0.3010	0.2481
203	fuer	z	unif	0.2481	

hipo 50 Viento Inane Neg en Estructura
carga en barra

1	fuer	z	line	-1.1645	1.1647
1	mome	x	line	-2.1916	-2.1920
2	fuer	z	line	-1.1647	1.1649
2	mome	x	line	-2.1920	-2.1924
3	fuer	z	line	-1.1649	-1.1652
3	mome	x	line	-2.1924	-2.1928
4	fuer	z	line	-1.1652	-1.1654
4	mome	x	line	-2.1928	-2.1933
5	fuer	z	line	-1.1654	-1.1656
5	mome	x	line	-2.1933	-2.1937
6	fuer	z	line	-1.1656	-1.1658
6	mome	x	line	-2.1937	-2.1941
7	fuer	z	line	-1.1658	-1.1661
7	mome	x	line	-2.1941	-2.1945
8	fuer	z	line	-1.1661	-1.1663
8	mome	x	line	-2.1945	-2.1949
9	fuer	z	line	-1.1663	-1.1667
9	mome	x	line	-2.1949	-2.1958
10	fuer	z	line	-1.1667	-1.1672
10	mome	x	line	-2.1958	-2.1966
11	fuer	z	line	-1.1672	-1.1676
11	mome	x	line	-2.1966	-2.1974
12	fuer	z	line	-1.1676	-1.1681
12	mome	x	line	-2.1974	-2.1983
13	fuer	z	line	-1.1681	-1.1685
13	mome	x	line	-2.1983	-2.1991
14	fuer	z	line	-1.1685	-1.1689
14	mome	x	line	-2.1991	-2.1999
15	fuer	z	line	-1.1689	-1.1694
15	mome	x	line	-2.1999	-2.2008
16	fuer	z	line	-1.1694	-1.1698
16	mome	x	line	-2.2008	-2.2016
17	fuer	z	line	-1.1698	-1.1703
17	mome	x	line	-2.2016	-2.2024
18	fuer	z	line	-1.1703	-1.1707
18	mome	x	line	-2.2024	-2.2033
19	fuer	z	line	-1.1707	-1.1711
19	mome	x	line	-2.2033	-2.2041
20	fuer	z	line	-1.1711	-1.1716
20	mome	x	line	-2.2041	-2.2049
21	fuer	z	line	-1.1716	-1.1720
21	mome	x	line	-2.2049	-2.2057
22	fuer	z	line	-1.1720	-1.1725
22	mome	x	line	-2.2057	-2.2066
23	fuer	z	line	-1.1725	-1.1729
23	mome	x	line	-2.2066	-2.2074
24	fuer	z	line	-1.1729	-1.1733
24	mome	x	line	-2.2074	-2.2082
25	fuer	z	line	-1.1733	-1.1738
25	mome	x	line	-2.2082	-2.2090
26	fuer	z	line	-1.1738	1.1742
26	mome	x	line	-2.2090	-2.2099
27	fuer	z	line	-1.1742	-1.1746
27	mome	x	line	-2.2099	-2.2107
28	fuer	z	line	-1.1746	-1.1751
28	mome	x	line	-2.2107	-2.2115
29	fuer	z	line	-1.1751	-1.1755
29	mome	x	line	-2.2115	-2.2123
30	fuer	z	line	-1.1755	-1.1759
30	mome	x	line	-2.2123	-2.2131
31	fuer	z	line	-1.1759	-1.1764
31	mome	x	line	-2.2131	-2.2139
32	fuer	z	line	-1.1764	-1.1768
32	mome	x	line	-2.2139	-2.2148
33	fuer	z	line	-1.1768	-1.1755
33	mome	x	line	-2.2148	-2.2123
34	fuer	z	line	-1.1755	-1.1742
34	mome	x	line	-2.2123	-2.2099
35	fuer	z	line	-1.1742	-1.1729
35	mome	x	line	-2.2099	-2.2074
36	fuer	z	line	-1.1729	-1.1716
36	mome	x	line	-2.2074	-2.2049
37	fuer	z	line	-1.1716	-1.1703
37	mome	x	line	-2.2049	-2.2024
38	fuer	z	line	-1.1703	-1.1689
38	mome	x	line	-2.2024	-2.1999
39	fuer	z	line	-1.1689	-1.1676
39	mome	x	line	-2.1999	-2.1974
40	fuer	z	line	-1.1676	-1.1663
40	mome	x	line	-2.1974	-2.1949
41	fuer	z	line	-1.1663	-1.1595
41	mome	x	line	-2.1949	-2.1822
42	fuer	z	line	-1.1595	-1.1526
42	mome	x	line	-2.1822	-2.1692
43	fuer	z	line	-1.1526	-1.1456
43	mome	x	line	-2.1692	-2.1560
44	fuer	z	line	-1.1456	-1.1384
44	mome	x	line	-2.1560	-2.1424
45	fuer	z	line	-1.1384	-1.1310
45	mome	x	line	-2.1424	-2.1285
46	fuer	z	line	-1.1310	-1.1235
46	mome	x	line	-2.1285	-2.1143
47	fuer	z	line	-1.1235	-1.1157
47	mome	x	line	-2.1143	-2.0998
48	fuer	z	line	-1.1157	-1.1078
48	mome	x	line	-2.0998	-2.0849
49	fuer	z	line	-1.1078	-1.0994
49	mome	x	line	-2.0849	-2.0692
50	fuer	z	line	-1.0994	-1.0908
50	mome	x	line	-2.0692	-2.0530
51	fuer	z	line	-1.0908	-1.0820
51	mome	x	line	-2.0530	-2.0363
52	fuer	z	line	-1.0820	-1.0729
52	mome	x	line	-2.0363	-2.0192
53	fuer	z	line	-1.0729	-1.0635
53	mome	x	line	-2.0192	-2.0016
54	fuer	z	line	-1.0635	-1.0539

```
 54 mome x line   -2.0016   -1.9834
 55 fuer z line   -1.0539   -1.0439
 55 mome x line   -1.9834   -1.9647
 56 fuer z line   -1.0439   -1.0336
 56 mome x line   -1.9647   -1.9453
 57 fuer z line   -1.0336   -1.0323
 57 mome x line   -1.9453   -1.9428
 58 fuer z line   -1.0323   -1.0309
 58 mome x line   -1.9428   -1.9402
 59 fuer z line   -1.0309   -1.0296
 59 mome x line   -1.9402   -1.9376
 60 fuer z line   -1.0296   -1.0282
 60 mome x line   -1.9376   -1.9351
 61 fuer z line   -1.0282    1.0268
 61 mome x line   -1.9351   -1.9325
 62 fuer z line   -1.0268   -1.0254
 62 mome x line   -1.9325   -1.9299
 63 fuer z line   -1.0254   -1.0240
 63 mome x line   -1.9299   -1.9273
 64 fuer z line   -1.0240   -1.0227
 64 mome x line   -1.9273   -1.9246
 65 fuer z line   -1.0227   -1.0209
 65 mome x line   -1.9246   -1.9213
 66 fuer z line   -1.0209   -1.0191
 66 mome x line   -1.9213   -1.9180
 67 fuer z line   -1.0191   -1.0174
 67 mome x line   -1.9180   -1.9147
 68 fuer z line   -1.0174   -1.0156
 68 mome x line   -1.9147   -1.9113
 69 fuer z line   -1.0156   -1.0138
 69 mome x line   -1.9113   -1.9080
 70 fuer z line   -1.0138   -1.0120
 70 mome x line   -1.9080   -1.9046
 71 fuer z line   -1.0120   -1.0102
 71 mome x line   -1.9046   -1.9012
 72 fuer z line   -1.0102   -1.0084
 72 mome x line   -1.9012   -1.8977
 73 fuer z line   -1.0084   -1.0076
 73 mome x line   -1.8977   -1.8964
 74 fuer z line   -1.0076   -1.0069
 74 mome x line   -1.8964   -1.8950
 75 fuer z line   -1.0069   -1.0062
 75 mome x line   -1.8950   -1.8936
 76 fuer z line   -1.0062   -1.0054
 76 mome x line   -1.8936   -1.8922
 77 fuer z line   -1.0054   -1.0047
 77 mome x line   -1.8922   -1.8908
 78 fuer z line   -1.0047   -1.0039
 78 mome x line   -1.8908   -1.8894
 79 fuer z line   -1.0039   -1.0032
 79 mome x line   -1.8894   -1.8880
 80 fuer z line   -1.0032   -1.0025
 80 mome x line   -1.8880   -1.8866
 81 fuer z line   -1.0025   -1.0019
 81 mome x line   -1.8866   -1.8856
 82 fuer z line   -1.0019   -1.0013
 82 mome x line   -1.8856   -1.8845
 83 fuer z line   -1.0013   -1.0008
 83 mome x line   -1.8845   -1.8835
 84 fuer z line   -1.0008   -1.0002
 84 mome x line   -1.8835   -1.8824
 85 fuer z line   -1.0002   -0.9996
 85 mome x line   -1.8824   -1.8813
 86 fuer z line   -0.9996   -0.9991
 86 mome x line   -1.8813    1.8803
 87 fuer z line   -0.9991   -0.9985
 87 mome x line   -1.8803   -1.8792
 88 fuer z line   -0.9985   -0.9979
 88 mome x line   -1.8792   -1.8781
 89 fuer z line   -0.9979   -0.9974
 89 mome x line   -1.8781   -1.8771
 90 fuer z line   -0.9974   -0.9968
 90 mome x line   -1.8771   -1.8760
 91 fuer z line   -0.9968   -0.9962
 91 mome x line   -1.8760   -1.8749
 92 fuer z line   -0.9962   -0.9957
 92 mome x line   -1.8749   -1.8739
 93 fuer z line   -0.9957   -0.9951
 93 mome x line   -1.8739   -1.8728
 94 fuer z line   -0.9951   -0.9945
 94 mome x line   -1.8728   -1.8717
 95 fuer z line   -0.9945   -0.9940
 95 mome x line   -1.8717   -1.8706
 96 fuer z line   -0.9940   -0.9934
 96 mome x line   -1.8706   -1.8695
176 fuer z line   -0.3604   -0.3241
177 fuer z line   -0.3241   -0.2659
178 fuer z line   -0.2659   -0.2481
179 fuer z line   -0.3617   -0.3259
180 fuer z line   -0.3259   -0.2690
181 fuer z line   -0.2690   -0.2481
182 fuer z line   -0.3629   -0.3276
183 fuer z line   -0.3276   -0.2721
184 fuer z line   -0.2721   -0.2481
185 fuer z line   -0.3640   -0.3293
186 fuer z line   -0.3293   -0.2751
187 fuer z line   -0.2751   -0.2481
188 fuer z line   -0.3604   -0.3241
189 fuer z line   -0.3241   -0.2659
190 fuer z line   -0.2659   -0.2481
191 fuer z line   -0.3403   -0.2935
192 fuer z line   -0.2935   -0.2481
193 fuer z unif   -0.2481
194 fuer z line   -0.3140   -0.2481
195 fuer z unif   -0.2481
196 fuer z line   -0.3100   -0.2481
197 fuer z unif   -0.2481
198 fuer z line   -0.3049   -0.2481
199 fuer z unif   -0.2481
200 fuer z line   -0.3027   -0.2481
201 fuer z unif   -0.2481
202 fuer z line   -0.3010   -0.2481
203 fuer z unif   -0.2481
hipo S1 Viento Long. Pos. en Estructura
carga en barra
  1 fuer x line    0.2911    0.2912
```

1	mome	z	line	-0.5479	-0.5480
2	fuer	x	line	0.2913	0.2912
2	mome	z	line	-0.5480	-0.5481
3	fuer	x	line	0.2912	0.2913
3	mome	z	line	-0.5481	-0.5482
4	fuer	x	line	0.2913	0.2913
4	mome	z	line	-0.5482	-0.5483
5	fuer	x	line	0.2913	0.2914
5	mome	z	line	-0.5483	-0.5484
6	fuer	x	line	0.2914	0.2915
6	mome	z	line	-0.5484	-0.5485
7	fuer	x	line	0.2915	0.2915
7	mome	z	line	-0.5485	-0.5486
8	fuer	x	line	0.2915	0.2916
8	mome	z	line	-0.5486	-0.5487
9	fuer	x	line	0.2916	0.2917
9	mome	z	line	-0.5487	-0.5489
10	fuer	x	line	0.2917	0.2918
10	mome	z	line	-0.5489	-0.5492
11	fuer	x	line	0.2918	0.2919
11	mome	z	line	-0.5492	-0.5494
12	fuer	x	line	0.2919	0.2920
12	mome	z	line	-0.5494	-0.5496
13	fuer	x	line	0.2920	0.2921
13	mome	z	line	-0.5496	-0.5498
14	fuer	x	line	0.2921	0.2922
14	mome	z	line	-0.5498	-0.5500
15	fuer	x	line	0.2922	0.2923
15	mome	z	line	-0.5500	-0.5502
16	fuer	x	line	0.2923	0.2925
16	mome	z	line	-0.5502	-0.5504
17	fuer	x	line	0.2925	0.2926
17	mome	z	line	-0.5504	-0.5506
18	fuer	x	line	0.2926	0.2927
18	mome	z	line	-0.5506	-0.5508
19	fuer	x	line	0.2927	0.2928
19	mome	z	line	-0.5508	-0.5510
20	fuer	x	line	0.2928	0.2929
20	mome	z	line	-0.5510	-0.5512
21	fuer	x	line	0.2929	0.2930
21	mome	z	line	-0.5512	-0.5514
22	fuer	x	line	0.2930	0.2931
22	mome	z	line	-0.5514	-0.5516
23	fuer	x	line	0.2931	0.2932
23	mome	z	line	-0.5516	-0.5518
24	fuer	x	line	0.2932	0.2933
24	mome	z	line	-0.5518	-0.5521
25	fuer	x	line	0.2933	0.2934
25	mome	z	line	-0.5521	-0.5523
26	fuer	x	line	0.2934	0.2936
26	mome	z	line	-0.5523	-0.5525
27	fuer	x	line	0.2936	0.2937
27	mome	z	line	-0.5525	-0.5527
28	fuer	x	line	0.2937	0.2938
28	mome	z	line	-0.5527	-0.5529
29	fuer	x	line	0.2938	0.2939
29	mome	z	line	-0.5529	-0.5531
30	fuer	x	line	0.2939	0.2940
30	mome	z	line	-0.5531	-0.5533
31	fuer	x	line	0.2940	0.2941
31	mome	z	line	-0.5533	-0.5535
32	fuer	x	line	0.2941	0.2942
32	mome	z	line	-0.5535	-0.5537
33	fuer	x	line	0.2942	0.2939
33	mome	z	line	-0.5537	-0.5531
34	fuer	x	line	0.2939	0.2936
34	mome	z	line	-0.5531	-0.5525
35	fuer	x	line	0.2936	0.2932
35	mome	z	line	-0.5525	-0.5518
36	fuer	x	line	0.2932	0.2929
36	mome	z	line	-0.5518	-0.5512
37	fuer	x	line	0.2929	0.2926
37	mome	z	line	-0.5512	-0.5506
38	fuer	x	line	0.2926	0.2922
38	mome	z	line	-0.5506	-0.5500
39	fuer	x	line	0.2922	0.2919
39	mome	z	line	-0.5500	-0.5494
40	fuer	x	line	0.2919	0.2916
40	mome	z	line	-0.5494	-0.5487
41	fuer	x	line	0.2916	0.2899
41	mome	z	line	-0.5487	-0.5456
42	fuer	x	line	0.2899	0.2882
42	mome	z	line	-0.5456	-0.5423
43	fuer	x	line	0.2882	0.2864
43	mome	z	line	-0.5423	-0.5390
44	fuer	x	line	0.2864	0.2846
44	mome	z	line	-0.5390	-0.5356
45	fuer	x	line	0.2846	0.2827
45	mome	z	line	-0.5356	-0.5321
46	fuer	x	line	0.2827	0.2809
46	mome	z	line	-0.5321	-0.5286
47	fuer	x	line	0.2809	0.2789
47	mome	z	line	-0.5286	-0.5250
48	fuer	x	line	0.2789	0.2770
48	mome	z	line	-0.5250	-0.5212
49	fuer	x	line	0.2770	0.2749
49	mome	z	line	-0.5212	-0.5173
50	fuer	x	line	0.2749	0.2727
50	mome	z	line	-0.5173	-0.5132
51	fuer	x	line	0.2727	0.2705
51	mome	z	line	-0.5132	-0.5091
52	fuer	x	line	0.2705	0.2682
52	mome	z	line	-0.5091	-0.5048
53	fuer	x	line	0.2682	0.2659
53	mome	z	line	-0.5048	-0.5004
54	fuer	x	line	0.2659	0.2635
54	mome	z	line	-0.5004	-0.4958
55	fuer	x	line	0.2635	0.2610
55	mome	z	line	-0.4958	-0.4912
56	fuer	x	line	0.2610	0.2584
56	mome	z	line	-0.4912	-0.4863
57	fuer	x	line	0.2584	0.2581
57	mome	z	line	-0.4863	-0.4857
58	fuer	x	line	0.2581	0.2577
58	mome	z	line	-0.4857	-0.4851
59	fuer	x	line	0.2577	0.2574

59	mome	z	line	-0.4851	-0.4844
60	fuer	x	line	0.2574	0.2570
60	mome	z	line	-0.4844	-0.4838
61	fuer	x	line	0.2570	0.2567
61	mome	z	line	-0.4838	-0.4831
62	fuer	x	line	0.2567	0.2564
62	mome	z	line	-0.4831	-0.4825
63	fuer	x	line	0.2564	0.2560
63	mome	z	line	-0.4825	-0.4818
64	fuer	x	line	0.2560	0.2557
64	mome	z	line	-0.4818	-0.4812
65	fuer	x	line	0.2557	0.2552
65	mome	z	line	-0.4812	-0.4803
66	fuer	x	line	0.2552	0.2548
66	mome	z	line	-0.4803	-0.4795
67	fuer	x	line	0.2548	0.2543
67	mome	z	line	-0.4795	-0.4787
68	fuer	x	line	0.2543	0.2539
68	mome	z	line	-0.4787	-0.4778
69	fuer	x	line	0.2539	0.2534
69	mome	z	line	-0.4778	-0.4770
70	fuer	x	line	0.2534	0.2530
70	mome	z	line	-0.4770	-0.4761
71	fuer	x	line	0.2530	0.2525
71	mome	z	line	-0.4761	-0.4753
72	fuer	x	line	0.2525	0.2521
72	mome	z	line	-0.4753	-0.4744
73	fuer	x	line	0.2521	0.2519
73	mome	z	line	-0.4744	-0.4741
74	fuer	x	line	0.2519	0.2517
74	mome	z	line	-0.4741	-0.4737
75	fuer	x	line	0.2517	0.2515
75	mome	z	line	-0.4737	-0.4734
76	fuer	x	line	0.2515	0.2514
76	mome	z	line	-0.4734	-0.4731
77	fuer	x	line	0.2514	0.2512
77	mome	z	line	-0.4731	-0.4727
78	fuer	x	line	0.2512	0.2510
78	mome	z	line	-0.4727	-0.4724
79	fuer	x	line	0.2510	0.2508
79	mome	z	line	-0.4724	-0.4720
80	fuer	x	line	0.2508	0.2506
80	mome	z	line	-0.4720	-0.4717
81	fuer	x	line	0.2506	0.2505
81	mome	z	line	-0.4717	-0.4714
82	fuer	x	line	0.2505	0.2503
82	mome	z	line	-0.4714	-0.4711
83	fuer	x	line	0.2503	0.2502
83	mome	z	line	-0.4711	-0.4709
84	fuer	x	line	0.2502	0.2501
84	mome	z	line	-0.4709	-0.4706
85	fuer	x	line	0.2501	0.2499
85	mome	z	line	-0.4706	-0.4703
86	fuer	x	line	0.2499	0.2498
86	mome	z	line	-0.4703	-0.4701
87	fuer	x	line	0.2498	0.2496
87	mome	z	line	-0.4701	-0.4698
88	fuer	x	line	0.2496	0.2495
88	mome	z	line	-0.4698	-0.4695
89	fuer	x	line	0.2495	0.2493
89	mome	z	line	-0.4695	-0.4693
90	fuer	x	line	0.2493	0.2492
90	mome	z	line	-0.4693	-0.4690
91	fuer	x	line	0.2492	0.2491
91	mome	z	line	-0.4690	-0.4687
92	fuer	x	line	0.2491	0.2489
92	mome	z	line	-0.4687	-0.4685
93	fuer	x	line	0.2489	0.2489
93	mome	z	line	-0.4685	-0.4682
94	fuer	x	line	0.2488	0.2486
94	mome	z	line	-0.4682	-0.4679
95	fuer	x	line	0.2486	0.2485
95	mome	z	line	-0.4679	-0.4677
96	fuer	x	line	0.2485	0.2483
96	mome	z	line	-0.4677	-0.4674
176	fuer	y	line	0.2946	0.1590
177	fuer	y	line	0.1403	0.1150
178	fuer	y	line	0.1150	0.1074
179	fuer	y	line	0.2956	0.1598
180	fuer	y	line	0.1410	0.1164
181	fuer	y	line	0.1164	0.1074
182	fuer	y	line	0.2966	0.1606
183	fuer	y	line	0.1417	0.1177
184	fuer	y	line	0.1177	0.1074
185	fuer	y	line	0.2975	0.1615
186	fuer	y	line	0.1425	0.1190
187	fuer	y	line	0.1190	0.1074
188	fuer	y	line	0.2946	0.1590
189	fuer	y	line	0.1403	0.1150
190	fuer	y	line	0.1150	0.1074
191	fuer	y	line	0.2781	0.1440
192	fuer	y	line	0.1270	0.1074
193	fuer	y	unif	0.1074	
194	fuer	y	line	0.2566	0.1217
195	fuer	y	unif	0.1074	
196	fuer	y	line	0.2534	0.1217
197	fuer	y	unif	0.1074	
198	fuer	y	line	0.2498	0.1217
199	fuer	y	unif	0.1074	
200	fuer	y	line	0.2474	0.1217
201	fuer	y	unif	0.1074	
202	fuer	y	line	0.2460	0.1217
203	fuer	y	unif	0.1074	

hipo 52 Viento Long Neg en Estructura
carga en barra

1	fuer	x	line	-0.2911	-0.2912
1	mome	z	line	0.5479	0.5480
2	fuer	x	line	-0.2912	-0.2912
2	mome	z	line	0.5480	0.5481
3	fuer	x	line	-0.2912	-0.2913
3	mome	z	line	0.5481	0.5482
4	fuer	x	line	-0.2913	-0.2913
4	mome	z	line	0.5482	0.5483
5	fuer	x	line	-0.2913	-0.2914
5	mome	z	line	0.5483	0.5484
6	fuer	x	line	-0.2914	-0.2915

6	mome	z	line	0.5484	0.5485
7	fuer	x	line	-0.2915	-0.2915
7	mome	z	line	0.5485	0.5486
8	fuer	x	line	-0.2915	-0.2916
8	mome	z	line	0.5486	0.5487
9	fuer	x	line	-0.2916	-0.2917
9	mome	z	line	0.5487	0.5489
10	fuer	x	line	-0.2917	-0.2918
10	mome	z	line	0.5489	0.5492
11	fuer	x	line	-0.2918	-0.2919
11	mome	z	line	0.5492	0.5494
12	fuer	x	line	-0.2919	-0.2920
12	mome	z	line	0.5494	0.5496
13	fuer	x	line	-0.2920	-0.2921
13	mome	z	line	0.5496	0.5498
14	fuer	x	line	-0.2921	-0.2922
14	mome	z	line	0.5498	0.5500
15	fuer	x	line	-0.2922	-0.2923
15	mome	z	line	0.5500	0.5502
16	fuer	x	line	-0.2923	-0.2925
16	mome	z	line	0.5502	0.5504
17	fuer	x	line	-0.2925	-0.2926
17	mome	z	line	0.5504	0.5506
18	fuer	x	line	-0.2926	-0.2927
18	mome	z	line	0.5506	0.5508
19	fuer	x	line	-0.2927	-0.2928
19	mome	z	line	0.5508	0.5510
20	fuer	x	line	-0.2928	-0.2929
20	mome	z	line	0.5510	0.5512
21	fuer	x	line	-0.2929	-0.2930
21	mome	z	line	0.5512	0.5514
22	fuer	x	line	-0.2930	-0.2931
22	mome	z	line	0.5514	0.5516
23	fuer	x	line	-0.2931	-0.2932
23	mome	z	line	0.5516	0.5518
24	fuer	x	line	-0.2932	-0.2933
24	mome	z	line	0.5518	0.5521
25	fuer	x	line	-0.2933	-0.2934
25	mome	z	line	0.5521	0.5523
26	fuer	x	line	-0.2934	-0.2936
26	mome	z	line	0.5523	0.5525
27	fuer	x	line	-0.2936	-0.2937
27	mome	z	line	0.5525	0.5527
28	fuer	x	line	-0.2937	-0.2938
28	mome	z	line	0.5527	0.5529
29	fuer	x	line	-0.2938	-0.2939
29	mome	z	line	0.5529	0.5531
30	fuer	x	line	-0.2939	-0.2940
30	mome	z	line	0.5531	0.5533
31	fuer	x	line	-0.2940	-0.2941
31	mome	z	line	0.5533	0.5535
32	fuer	x	line	-0.2941	-0.2942
32	mome	z	line	0.5535	0.5537
33	fuer	x	line	-0.2942	-0.2939
33	mome	z	line	0.5537	0.5531
34	fuer	x	line	-0.2939	-0.2936
34	mome	z	line	0.5531	0.5525
35	fuer	x	line	-0.2936	-0.2932
35	mome	z	line	0.5525	0.5518
36	fuer	x	line	-0.2932	-0.2929
36	mome	z	line	0.5518	0.5512
37	fuer	x	line	-0.2929	-0.2926
37	mome	z	line	0.5512	0.5506
38	fuer	x	line	-0.2926	-0.2922
38	mome	z	line	0.5506	0.5500
39	fuer	x	line	-0.2922	-0.2919
39	mome	z	line	0.5500	0.5494
40	fuer	x	line	-0.2919	-0.2916
40	mome	z	line	0.5494	0.5487
41	fuer	x	line	-0.2916	-0.2899
41	mome	z	line	0.5487	0.5456
42	fuer	x	line	-0.2899	-0.2882
42	mome	z	line	0.5456	0.5423
43	fuer	x	line	-0.2882	-0.2864
43	mome	z	line	0.5423	0.5390
44	fuer	x	line	-0.2864	-0.2846
44	mome	z	line	0.5390	0.5356
45	fuer	x	line	-0.2846	-0.2827
45	mome	z	line	0.5356	0.5321
46	fuer	x	line	-0.2827	-0.2809
46	mome	z	line	0.5321	0.5286
47	fuer	x	line	-0.2809	-0.2789
47	mome	z	line	0.5286	0.5250
48	fuer	x	line	-0.2789	-0.2770
48	mome	z	line	0.5250	0.5212
49	fuer	x	line	-0.2770	-0.2749
49	mome	z	line	0.5212	0.5173
50	fuer	x	line	-0.2749	-0.2727
50	mome	z	line	0.5173	0.5132
51	fuer	x	line	-0.2727	-0.2705
51	mome	z	line	0.5132	0.5091
52	fuer	x	line	-0.2705	-0.2682
52	mome	z	line	0.5091	0.5048
53	fuer	x	line	-0.2682	-0.2659
53	mome	z	line	0.5048	0.5004
54	fuer	x	line	-0.2659	-0.2635
54	mome	z	line	0.5004	0.4958
55	fuer	x	line	-0.2635	-0.2610
55	mome	z	line	0.4958	0.4912
56	fuer	x	line	-0.2610	-0.2584
56	mome	z	line	0.4912	0.4863
57	fuer	x	line	-0.2584	-0.2581
57	mome	z	line	0.4863	0.4857
58	fuer	x	line	-0.2581	-0.2577
58	mome	z	line	0.4857	0.4851
59	fuer	x	line	-0.2577	-0.2574
59	mome	z	line	0.4851	0.4844
60	fuer	x	line	-0.2574	-0.2570
60	mome	z	line	0.4844	0.4838
61	fuer	x	line	-0.2570	-0.2567
61	mome	z	line	0.4838	0.4831
62	fuer	x	line	-0.2567	-0.2564
62	mome	z	line	0.4831	0.4825
63	fuer	x	line	-0.2564	-0.2560
63	mome	z	line	0.4825	0.4818
64	fuer	x	line	-0.2560	-0.2557

64	mome	z	line	0.4818	0.4812
65	fuer	x	line	-0.2557	-0.2552
65	mome	z	line	0.4812	0.4803
66	fuer	x	line	-0.2552	-0.2548
66	mome	z	line	0.4803	0.4795
67	fuer	x	line	-0.2548	-0.2543
67	mome	z	line	0.4795	0.4787
68	fuer	x	line	-0.2543	-0.2539
68	mome	z	line	0.4787	0.4778
69	fuer	x	line	-0.2539	-0.2534
69	mome	z	line	0.4778	0.4770
70	fuer	x	line	-0.2534	-0.2530
70	mome	z	line	0.4770	0.4761
71	fuer	x	line	-0.2530	-0.2525
71	mome	z	line	0.4761	0.4753
72	fuer	x	line	-0.2525	-0.2521
72	mome	z	line	0.4753	0.4744
73	fuer	x	line	-0.2521	-0.2519
73	mome	z	line	0.4744	0.4741
74	fuer	x	line	-0.2519	-0.2517
74	mome	z	line	0.4741	0.4737
75	fuer	x	line	-0.2517	-0.2515
75	mome	z	line	0.4737	0.4734
76	fuer	x	line	-0.2515	-0.2514
76	mome	z	line	0.4734	0.4731
77	fuer	x	line	-0.2514	-0.2512
77	mome	z	line	0.4731	0.4727
78	fuer	x	line	-0.2512	-0.2510
78	mome	z	line	0.4727	0.4724
79	fuer	x	line	-0.2510	-0.2508
79	mome	z	line	0.4724	0.4720
80	fuer	x	line	-0.2508	-0.2506
80	mome	z	line	0.4720	0.4717
81	fuer	x	line	-0.2506	-0.2505
81	mome	z	line	0.4717	0.4714
82	fuer	x	line	-0.2505	-0.2503
82	mome	z	line	0.4714	0.4711
83	fuer	x	line	-0.2503	-0.2502
83	mome	z	line	0.4711	0.4709
84	fuer	x	line	-0.2502	-0.2501
84	mome	z	line	0.4709	0.4706
85	fuer	x	line	-0.2501	-0.2499
85	mome	z	line	0.4706	0.4703
86	fuer	x	line	-0.2499	-0.2498
86	mome	z	line	0.4703	0.4701
87	fuer	x	line	-0.2498	-0.2496
87	mome	z	line	0.4701	0.4698
88	fuer	x	line	-0.2496	-0.2495
88	mome	z	line	0.4698	0.4695
89	fuer	x	line	-0.2495	-0.2493
89	mome	z	line	0.4695	0.4693
90	fuer	x	line	-0.2493	-0.2492
90	mome	z	line	0.4693	0.4690
91	fuer	x	line	-0.2492	-0.2491
91	mome	z	line	0.4690	0.4687
92	fuer	x	line	-0.2491	-0.2489
92	mome	z	line	0.4687	0.4685
93	fuer	x	line	-0.2489	-0.2488
93	mome	z	line	0.4685	0.4682
94	fuer	x	line	-0.2488	-0.2486
94	mome	z	line	0.4682	0.4679
95	fuer	x	line	-0.2486	-0.2485
95	mome	z	line	0.4679	0.4677
96	fuer	x	line	-0.2485	-0.2483
96	mome	z	line	0.4677	0.4674
176	fuer	y	line	-0.2946	-0.1590
177	fuer	y	line	-0.1403	-0.1150
178	fuer	y	line	-0.1150	-0.1074
179	fuer	y	line	-0.2956	-0.1598
180	fuer	y	line	-0.1410	-0.1164
181	fuer	y	line	-0.1164	-0.1074
182	fuer	y	line	-0.2966	-0.1606
183	fuer	y	line	-0.1417	-0.1177
184	fuer	y	line	-0.1177	-0.1074
185	fuer	y	line	-0.2975	-0.1615
186	fuer	y	line	-0.1425	-0.1190
187	fuer	y	line	-0.1190	-0.1074
188	fuer	y	line	-0.2946	-0.1590
189	fuer	y	line	-0.1403	-0.1150
190	fuer	y	line	-0.1150	-0.1074
191	fuer	y	line	-0.2781	-0.1440
192	fuer	y	line	-0.1270	-0.1074
193	fuer	y	unif	-0.1074	
194	fuer	y	line	-0.2566	-0.1217
195	fuer	y	unif	-0.1074	
196	fuer	y	line	-0.2534	-0.1217
197	fuer	y	unif	-0.1074	
198	fuer	y	line	-0.2492	-0.1217
199	fuer	y	unif	-0.1074	
200	fuer	y	line	-0.2474	-0.1217
201	fuer	y	unif	-0.1074	
202	fuer	y	line	-0.2460	-0.1217
203	fuer	y	unif	-0.1074	

hipo 53 Viento Trans. Pos. en Est + 90

carga en barra

1	fuer	z	line	0.7607	0.7608
1	mome	x	line	1.8880	1.8884
2	fuer	z	line	0.7608	0.7610
2	mome	x	line	1.8884	1.8887
3	fuer	z	line	0.7610	0.7611
3	mome	x	line	1.8887	1.8891
4	fuer	z	line	0.7611	0.7613
4	mome	x	line	1.8891	1.8894
5	fuer	z	line	0.7613	0.7614
5	mome	x	line	1.8894	1.8898
6	fuer	z	line	0.7614	0.7615
6	mome	x	line	1.8898	1.8902
7	fuer	z	line	0.7615	0.7617
7	mome	x	line	1.8902	1.8905
8	fuer	z	line	0.7617	0.7618
8	mome	x	line	1.8905	1.8909
9	fuer	z	line	0.7618	0.7621
9	mome	x	line	1.8909	1.8916
10	fuer	z	line	0.7621	0.7624
10	mome	x	line	1.8916	1.8923
11	fuer	z	line	0.7624	0.7627

11	mome	x	line	1.8923 1.8931
12	fuer	z	line	0.7627 0.7630
12	mome	x	line	1.8931 1.8938
13	fuer	z	line	0.7630 0.7633
13	mome	x	line	1.8938 1.8945
14	fuer	z	line	0.7633 0.7636
14	mome	x	line	1.8945 1.8952
15	fuer	z	line	0.7636 0.7639
15	mome	x	line	1.8952 1.8959
16	fuer	z	line	0.7639 0.7642
16	mome	x	line	1.8959 1.8966
17	fuer	z	line	0.7642 0.7644
17	mome	x	line	1.8966 1.8974
18	fuer	z	line	0.7644 0.7647
18	mome	x	line	1.8974 1.8981
19	fuer	z	line	0.7647 0.7650
19	mome	x	line	1.8981 1.8988
20	fuer	z	line	0.7650 0.7653
20	mome	x	line	1.8988 1.8995
21	fuer	z	line	0.7653 0.7656
21	mome	x	line	1.8995 1.9002
22	fuer	z	line	0.7656 0.7659
22	mome	x	line	1.9002 1.9009
23	fuer	z	line	0.7659 0.7662
23	mome	x	line	1.9009 1.9016
24	fuer	z	line	0.7662 0.7665
24	mome	x	line	1.9016 1.9023
25	fuer	z	line	0.7665 0.7667
25	mome	x	line	1.9023 1.9030
26	fuer	z	line	0.7667 0.7670
26	mome	x	line	1.9030 1.9037
27	fuer	z	line	0.7670 0.7673
27	mome	x	line	1.9037 1.9044
28	fuer	z	line	0.7673 0.7676
28	mome	x	line	1.9044 1.9052
29	fuer	z	line	0.7676 0.7679
29	mome	x	line	1.9052 1.9059
30	fuer	z	line	0.7679 0.7682
30	mome	x	line	1.9059 1.9066
31	fuer	z	line	0.7682 0.7684
31	mome	x	line	1.9066 1.9073
32	fuer	z	line	0.7684 0.7687
32	mome	x	line	1.9073 1.9080
33	fuer	z	line	0.7687 0.7679
33	mome	x	line	1.9080 1.9059
34	fuer	z	line	0.7679 0.7670
34	mome	x	line	1.9059 1.9037
35	fuer	z	line	0.7670 0.7662
35	mome	x	line	1.9037 1.9016
36	fuer	z	line	0.7662 0.7653
36	mome	x	line	1.9016 1.8995
37	fuer	z	line	0.7653 0.7644
37	mome	x	line	1.8995 1.8974
38	fuer	z	line	0.7644 0.7636
38	mome	x	line	1.8974 1.8952
39	fuer	z	line	0.7636 0.7627
39	mome	x	line	1.8952 1.8931
40	fuer	z	line	0.7627 0.7618

40	mome	x	line	1.8931 1.8909
41	fuer	z	line	0.7618 0.7574
41	mome	x	line	1.8909 1.8799
42	fuer	z	line	0.7574 0.7529
42	mome	x	line	1.8799 1.8687
43	fuer	z	line	0.7529 0.7483
43	mome	x	line	1.8687 1.8573
44	fuer	z	line	0.7483 0.7436
44	mome	x	line	1.8573 1.8456
45	fuer	z	line	0.7436 0.7388
45	mome	x	line	1.8456 1.8337
46	fuer	z	line	0.7388 0.7339
46	mome	x	line	1.8337 1.8215
47	fuer	z	line	0.7339 0.7288
47	mome	x	line	1.8215 1.8089
48	fuer	z	line	0.7288 0.7237
48	mome	x	line	1.8089 1.7961
49	fuer	z	line	0.7237 0.7182
49	mome	x	line	1.7961 1.7825
50	fuer	z	line	0.7182 0.7126
50	mome	x	line	1.7825 1.7686
51	fuer	z	line	0.7126 0.7068
51	mome	x	line	1.7686 1.7542
52	fuer	z	line	0.7068 0.7008
52	mome	x	line	1.7542 1.7395
53	fuer	z	line	0.7008 0.6947
53	mome	x	line	1.7395 1.7243
54	fuer	z	line	0.6947 0.6884
54	mome	x	line	1.7243 1.7086
55	fuer	z	line	0.6884 0.6819
55	mome	x	line	1.7086 1.6925
56	fuer	z	line	0.6819 0.6752
56	mome	x	line	1.6925 1.6758
57	fuer	z	line	0.6752 0.6743
57	mome	x	line	1.6758 1.6736
58	fuer	z	line	0.6743 0.6734
58	mome	x	line	1.6736 1.6714
59	fuer	z	line	0.6734 0.6725
59	mome	x	line	1.6714 1.6692
60	fuer	z	line	0.6725 0.6716
60	mome	x	line	1.6692 1.6670
61	fuer	z	line	0.6716 0.6707
61	mome	x	line	1.6670 1.6648
62	fuer	z	line	0.6707 0.6698
62	mome	x	line	1.6648 1.6625
63	fuer	z	line	0.6698 0.6689
63	mome	x	line	1.6625 1.6603
64	fuer	z	line	0.6689 0.6680
64	mome	x	line	1.6603 1.6580
65	fuer	z	line	0.6680 0.6669
65	mome	x	line	1.6580 1.6552
66	fuer	z	line	0.6669 0.6657
66	mome	x	line	1.6552 1.6523
67	fuer	z	line	0.6657 0.6646
67	mome	x	line	1.6523 1.6495
68	fuer	z	line	0.6646 0.6634
68	mome	x	line	1.6495 1.6466
69	fuer	z	line	0.6634 0.6622

```
 69 mome x line    1.6466    1.6437
 70 fuer z line    0.6622    0.6611
 70 mome x line    1.6437    1.6408
 71 fuer z line    0.6611    0.6599
 71 mome x line    1.6408    1.6378
 72 fuer z line    0.6599    0.6587
 72 mome x line    1.6378    1.6349
 73 fuer z line    0.6587    0.6582
 73 mome x line    1.6349    1.6337
 74 fuer z line    0.6582    0.6577
 74 mome x line    1.6337    1.6325
 75 fuer z line    0.6577    0.6572
 75 mome x line    1.6325    1.6313
 76 fuer z line    0.6572    0.6568
 76 mome x line    1.6313    1.6301
 77 fuer z line    0.6568    0.6563
 77 mome x line    1.6301    1.6289
 78 fuer z line    0.6563    0.6558
 78 mome x line    1.6289    1.6277
 79 fuer z line    0.6558    0.6553
 79 mome x line    1.6277    1.6265
 80 fuer z line    0.6553    0.6548
 80 mome x line    1.6265    1.6253
 81 fuer z line    0.6548    0.6545
 81 mome x line    1.6253    1.6244
 82 fuer z line    0.6545    0.6541
 82 mome x line    1.6244    1.6235
 83 fuer z line    0.6541    0.6537
 83 mome x line    1.6235    1.6226
 84 fuer z line    0.6537    0.6534
 84 mome x line    1.6226    1.6216
 85 fuer z line    0.6534    0.6530
 85 mome x line    1.6216    1.6207
 86 fuer z line    0.6530    0.6526
 86 mome x line    1.6207    1.6198
 87 fuer z line    0.6526    0.6523
 87 mome x line    1.6198    1.6189
 88 fuer z line    0.6523    0.6519
 88 mome x line    1.6189    1.6180
 89 fuer z line    0.6519    0.6515
 89 mome x line    1.6180    1.6171
 90 fuer z line    0.6515    0.6511
 90 mome x line    1.6171    1.6161
 91 fuer z line    0.6511    0.6508
 91 mome x line    1.6161    1.6152
 92 fuer z line    0.6508    0.6504
 92 mome x line    1.6152    1.6143
 93 fuer z line    0.6504    0.6500
 93 mome x line    1.6143    1.6134
 94 fuer z line    0.6500    0.6496
 94 mome x line    1.6134    1.6124
 95 fuer z line    0.6496    0.6493
 95 mome x line    1.6124    1.6115
 96 fuer z line    0.6493    0.6489
 96 mome x line    1.6115    1.6106
176 fuer z line    0.1535    0.1371
177 fuer z line    0.1371    0.1125
178 fuer z line    0.1125    0.1050
```

```
179 fuer z line    0.1530    0.1379
180 fuer z line    0.1379    0.1138
181 fuer z line    0.1138    0.1050
182 fuer z line    0.1535    0.1386
183 fuer z line    0.1386    0.1151
184 fuer z line    0.1151    0.1050
185 fuer z line    0.1540    0.1393
186 fuer z line    0.1393    0.1164
187 fuer z line    0.1164    0.1050
188 fuer z line    0.1525    0.1371
189 fuer z line    0.1371    0.1125
190 fuer z line    0.1125    0.1050
191 fuer z line    0.1440    0.1242
192 fuer z line    0.1242    0.1050
193 fuer z unif    0.1050
194 fuer z line    0.1328    0.1050
195 fuer z unif    0.1050
196 fuer z line    0.1312    0.1050
197 fuer z unif    0.1050
198 fuer z line    0.1290    0.1050
199 fuer z unif    0.1050
200 fuer z line    0.1281    0.1050
201 fuer z unif    0.1050
202 fuer z line    0.1274    0.1050
203 fuer z unif    0.1050
hipo 54 Viento Trans. Neg. en Est. + SC
carga en barra
  1 fuer z line   -0.7607   -0.7608
  1 mome x line   -1.8880   -1.8884
  2 fuer z line   -0.7608   -0.7610
  2 mome x line   -1.8884   -1.8887
  3 fuer z line   -0.7610   -0.7611
  3 mome x line   -1.8887   -1.8891
  4 fuer z line   -0.7611   -0.7613
  4 mome x line   -1.8891   -1.8894
  5 fuer z line   -0.7613   -0.7614
  5 mome x line   -1.8894   -1.8898
  6 fuer z line   -0.7614   -0.7615
  6 mome x line   -1.8898   -1.8902
  7 fuer z line   -0.7615   -0.7617
  7 mome x line   -1.8902   -1.8905
  8 fuer z line   -0.7617   -0.7618
  8 mome x line   -1.8905   -1.8909
  9 fuer z line   -0.7618   -0.7621
  9 mome x line   -1.8909   -1.8916
 10 fuer z line   -0.7621   -0.7624
 10 mome x line   -1.8916   -1.8923
 11 fuer z line   -0.7624   -0.7627
 11 mome x line   -1.8923   -1.8931
 12 fuer z line   -0.7627   -0.7630
 12 mome x line   -1.8931   -1.8938
 13 fuer z line   -0.7630   -0.7633
 13 mome x line   -1.8938   -1.8945
 14 fuer z line   -0.7633   -0.7636
 14 mome x line   -1.8945   -1.8952
 15 fuer z line   -0.7636   -0.7639
 15 mome x line   -1.8952   -1.8959
 16 fuer z line   -0.7639   -0.7642
```

16 mome x line -1.8959 -1.8966
17 fuer z line -0.7642 -0.7644
17 mome x line -1.8966 -1.8974
18 fuer z line -0.7644 -0.7647
18 mome x line -1.8974 -1.8981
19 fuer z line -0.7647 -0.7650
19 mome x line -1.8981 -1.8988
20 fuer z line -0.7650 -0.7653
20 mome x line -1.8988 -1.8995
21 fuer z line -0.7653 -0.7656
21 mome x line -1.8995 -1.9002
22 fuer z line -0.7656 0.7659
22 mome x line -1.9002 -1.9009
23 fuer z line -0.7659 -0.7662
23 mome x line -1.9009 -1.9016
24 fuer z line -0.7662 -0.7665
24 mome x line -1.9016 -1.9023
25 fuer z line -0.7665 -0.7667
25 mome x line -1.9023 -1.9030
26 fuer z line -0.7667 -0.7670
26 mome x line -1.9030 -1.9037
27 fuer z line -0.7670 -0.7673
27 mome x line -1.9037 -1.9044
28 fuer z line -0.7673 -0.7676
28 mome x line -1.9044 -1.9052
29 fuer z line -0.7676 -0.7679
29 mome x line -1.9052 -1.9059
30 fuer z line -0.7679 -0.7682
30 mome x line -1.9059 -1.9066
31 fuer z line -0.7682 -0.7684
31 mome x line -1.9066 -1.9073
32 fuer z line -0.7684 -0.7687
32 mome x line -1.9073 -1.9080
33 fuer z line -0.7687 -0.7679
33 mome x line -1.9080 -1.9059
34 fuer z line -0.7679 -0.7670
34 mome x line -1.9059 -1.9037
35 fuer z line -0.7670 -0.7662
35 mome x line -1.9037 -1.9016
36 fuer z line -0.7662 -0.7653
36 mome x line -1.9016 -1.8995
37 fuer z line -0.7653 -0.7644
37 mome x line -1.8995 -1.8974
38 fuer z line -0.7644 -0.7636
38 mome x line -1.8974 -1.8952
39 fuer z line -0.7636 -0.7627
39 mome x line -1.8952 -1.8931
40 fuer z line -0.7627 -0.7618
40 mome x line -1.8931 -1.8909
41 fuer z line -0.7618 -0.7574
41 mome x line -1.8909 -1.8799
42 fuer z line -0.7574 -0.7529
42 mome x line -1.8799 -1.8687
43 fuer z line -0.7529 -0.7483
43 mome x line -1.8687 -1.8573
44 fuer z line -0.7483 -0.7436
44 mome x line -1.8573 -1.8456
45 fuer z line -0.7436 -0.7388

45 mome x line -1.8456 -1.8337
46 fuer z line -0.7388 -0.7339
46 mome x line -1.8337 -1.8215
47 fuer z line -0.7339 -0.7288
47 mome x line -1.8215 -1.8089
48 fuer z line -0.7288 -0.7237
48 mome x line -1.8089 -1.7961
49 fuer z line -0.7237 -0.7186
49 mome x line -1.7961 -1.7825
50 fuer z line -0.7186 -0.7126
50 mome x line -1.7825 -1.7686
51 fuer z line -0.7126 -0.7068
51 mome x line -1.7686 -1.7542
52 fuer z line -0.7068 -0.7008
52 mome x line -1.7542 -1.7395
53 fuer z line -0.7008 -0.6947
53 mome x line -1.7395 -1.7243
54 fuer z line -0.6947 -0.6884
54 mome x line -1.7243 -1.7086
55 fuer z line -0.6884 -0.6819
55 mome x line -1.7086 -1.6925
56 fuer z line -0.6819 -0.6752
56 mome x line -1.6925 -1.6758
57 fuer z line -0.6752 -0.6743
57 mome x line -1.6758 -1.6736
58 fuer z line -0.6743 -0.6734
58 mome x line -1.6736 -1.6714
59 fuer z line -0.6734 -0.6725
59 mome x line -1.6714 -1.6692
60 fuer z line -0.6725 -0.6716
60 mome x line -1.6692 -1.6670
61 fuer z line -0.6716 -0.6707
61 mome x line -1.6670 -1.6648
62 fuer z line -0.6707 -0.6698
62 mome x line -1.6648 -1.6625
63 fuer z line -0.6698 -0.6689
63 mome x line -1.6625 -1.6603
64 fuer z line -0.6689 -0.6680
64 mome x line -1.6603 -1.6580
65 fuer z line -0.6680 -0.6669
65 mome x line -1.6580 -1.6558
66 fuer z line -0.6669 -0.6657
66 mome x line -1.6558 -1.6523
67 fuer z line -0.6657 -0.6646
67 mome x line -1.6523 -1.6495
68 fuer z line -0.6646 -0.6634
68 mome x line -1.6495 -1.6466
69 fuer z line -0.6634 -0.6622
69 mome x line -1.6466 -1.6437
70 fuer z line -0.6622 -0.6611
70 mome x line -1.6437 -1.6408
71 fuer z line -0.6611 -0.6599
71 mome x line -1.6408 -1.6378
72 fuer z line -0.6599 -0.6587
72 mome x line -1.6378 -1.6349
73 fuer z line -0.6587 -0.6582
73 mome x line -1.6349 -1.6337
74 fuer z line -0.6582 -0.6577

74	mome	x	line	-1.6337	-1.6325
75	fuer	z	line	-0.6577	-0.6572
75	mome	x	line	-1 6325	-1.6313
76	fuer	z	line	-0 6572	-0.6568
76	mome	x	line	-1 6313	-1 6301
77	fuer	z	line	-0 6569	-0.6563
77	mome	x	line	-1 6301	-1.6289
78	fuer	z	line	-0 6563	-0.6558
78	mome	x	line	-1.6289	-1.6277
79	fuer	z	line	-0 6558	-0.6553
79	mome	x	line	-1 6277	-1 6265
80	fuer	z	line	-0 6553	-0.6548
80	mome	x	line	-1 6265	-1.6253
81	fuer	z	line	-0.6548	-0.6545
81	mome	x	line	-1.6253	-1.6244
82	fuer	z	line	-0 6545	-0.6541
82	mome	x	line	-1 6244	-1.6235
83	fuer	z	line	-0 6541	-0.6537
83	mome	x	line	-1 6235	-1.6226
84	fuer	z	line	-0.6537	-0.6534
84	mome	x	line	-1.6226	-1.6216
85	fuer	z	line	-0 6534	-0.6530
85	mome	x	line	-1 6216	-1.6207
86	fuer	z	line	-0 6530	-0.6526
86	mome	x	line	-1.6207	-1.6198
87	fuer	z	line	-0.6526	-0 6523
87	mome	x	line	-1.6198	-1 6189
88	fuer	z	line	-0 6523	-0.6519
88	mome	x	line	-1.6189	-1.6180
89	fuer	z	line	-0.6519	-0 6515
89	mome	x	line	-1.6180	-1.6171
90	fuer	z	line	-0 6515	-0.6511
90	mome	x	line	-1 6171	-1.6161
91	fuer	z	line	-0 6511	-0.6508
91	mome	x	line	-1 6161	-1.6152
92	fuer	z	line	-0.6508	-0.6504
92	mome	x	line	-1.6152	-1 6143
93	fuer	z	line	-0.6504	-0.6500
93	mome	x	line	-1.6143	-1.6134
94	fuer	z	line	-0.6500	-0.6496
94	mome	x	line	-1 6134	-1.6124
95	fuer	z	line	-0 6496	-0.6493
95	mome	x	line	-1.6124	-1.6115
96	fuer	z	line	-0.6493	-0.6489
96	mome	x	line	-1.6115	-1.6106
176	fuer	z	line	-0 1525	-0.1371
177	fuer	z	line	-0 1371	-0.1125
178	fuer	z	line	-0.1125	-0 1050
179	fuer	z	line	-0.1530	-0.1379
180	fuer	z	line	-0.1379	-0.1138
181	fuer	z	line	-0.1138	-0.1050
182	fuer	z	line	-0.1535	-0.1386
183	fuer	z	line	-0 1386	-0 1151
184	fuer	z	line	-0.1151	-0.1050
185	fuer	z	line	-0.1540	-0 1393
186	fuer	z	line	-0.1393	-0.1164
187	fuer	z	line	-0.1164	-0.1050
188	fuer	z	line	-0 1525	-0.1371
189	fuer	z	line	-0.1371	-0 1125
190	fuer	z	line	-0.1125	-0.1050
191	fuer	z	line	-0.1440	-0.1242
192	fuer	z	line	-0.1242	-0 1050
193	fuer	z	unif	-0.1050	
194	fuer	z	line	-0.1328	-0.1050
195	fuer	z	unif	-0.1050	
196	fuer	z	line	-0.1312	-0.1050
197	fuer	z	unif	-0.1050	
198	fuer	z	line	-0.1290	-0.1050
199	fuer	z	unif	-0.1050	
200	fuer	z	line	-0.1281	-0 1050
201	fuer	z	unif	-0.1050	
202	fuer	z	line	-0.1274	-0.1050
203	fuer	z	unif	-0.1050	

hipo 55 Viento Long. Pos. en Est. + SC.
carga en barra

1	fuer	x	line	0.1902	0.1902
1	mome	z	line	-0.4720	-0.4721
2	fuer	x	line	0.1902	0 1902
2	mome	z	line	-0.4721	-0 4722
3	fuer	x	line	0.1902	0.1903
3	mome	z	line	-0.4722	-0 4723
4	fuer	x	line	0.1903	0.1903
4	mome	z	line	-0.4723	-0.4724
5	fuer	x	line	0.1903	0.1904
5	mome	z	line	-0.4724	-0.4725
6	fuer	x	line	0.1904	0.1904
6	mome	z	line	-0.4725	-0 4725
7	fuer	x	line	0.1904	0.1904
7	mome	z	line	-0.4725	-0.4726
8	fuer	x	line	0.1904	0.1905
8	mome	z	line	-0.4726	-0.4727
9	fuer	x	line	0.1905	0 1905
9	mome	z	line	-0.4727	-0.4729
10	fuer	x	line	0.1905	0.1906
10	mome	z	line	-0.4729	-0 4731
11	fuer	x	line	0.1906	0.1907
11	mome	z	line	-0.4731	-0 4733
12	fuer	x	line	0.1907	0 1908
12	mome	z	line	-0.4733	-0.4734
13	fuer	x	line	0.1908	0.1908
13	mome	z	line	-0.4734	-0.4736
14	fuer	x	line	0.1908	0.1909
14	mome	z	line	-0 4736	-0 4738
15	fuer	x	line	0.1909	0 1910
15	mome	z	line	-0.4738	-0 4740
16	fuer	x	line	0.1910	0 1910
16	mome	z	line	-0.4740	-0.4742
17	fuer	x	line	0.1910	0.1911
17	mome	z	line	-0.4742	-0.4743
18	fuer	x	line	0.1911	0.1912
18	mome	z	line	-0 4743	-0 4745
19	fuer	x	line	0 1912	0.1913
19	mome	z	line	-0.4745	-0 4747
20	fuer	x	line	0.1913	0.1913
20	mome	z	line	-0.4747	-0 4749
21	fuer	x	line	0.1913	0 1914

21	mome	z	line	-0.4749	-0.4751
22	fuer	x	line	0.1914	0.1915
22	mome	z	line	-0.4751	-0.4752
23	fuer	x	line	0.1915	0.1915
23	mome	z	line	-0.4752	-0.4754
24	fuer	x	line	0.1915	0.1916
24	mome	z	line	-0.4754	-0.4756
25	fuer	x	line	0.1916	0.1917
25	mome	z	line	-0.4756	-0.4758
26	fuer	x	line	0.1917	0.1918
26	mome	z	line	-0.4758	-0.4759
27	fuer	x	line	0.1918	0.1918
27	mome	z	line	-0.4759	-0.4761
28	fuer	x	line	0.1918	0.1919
28	mome	z	line	-0.4761	-0.4763
29	fuer	x	line	0.1919	0.1920
29	mome	z	line	-0.4763	-0.4765
30	fuer	x	line	0.1920	0.1920
30	mome	z	line	-0.4765	-0.4766
31	fuer	x	line	0.1920	0.1921
31	mome	z	line	-0.4766	-0.4768
32	fuer	x	line	0.1921	0.1922
32	mome	z	line	-0.4768	-0.4770
33	fuer	x	line	0.1922	0.1920
33	mome	z	line	-0.4770	-0.4765
34	fuer	x	line	0.1920	0.1918
34	mome	z	line	-0.4765	-0.4759
35	fuer	x	line	0.1918	0.1915
35	mome	z	line	-0.4759	-0.4754
36	fuer	x	line	0.1915	0.1913
36	mome	z	line	-0.4754	-0.4749
37	fuer	x	line	0.1913	0.1911
37	mome	z	line	-0.4749	-0.4743
38	fuer	x	line	0.1911	0.1909
38	mome	z	line	-0.4743	-0.4738
39	fuer	x	line	0.1909	0.1907
39	mome	z	line	-0.4738	-0.4733
40	fuer	x	line	0.1907	0.1905
40	mome	z	line	-0.4733	0.4727
41	fuer	x	line	0.1905	0.1894
41	mome	z	line	-0.4727	-0.4700
42	fuer	x	line	0.1894	0.1882
42	mome	z	line	-0.4700	-0.4672
43	fuer	x	line	0.1882	0.1871
43	mome	z	line	-0.4672	0.4643
44	fuer	x	line	0.1871	0.1859
44	mome	z	line	-0.4643	-0.4614
45	fuer	x	line	0.1859	0.1847
45	mome	z	line	-0.4614	-0.4584
46	fuer	x	line	0.1847	0.1835
46	mome	z	line	-0.4584	-0.4554
47	fuer	x	line	0.1835	0.1822
47	mome	z	line	-0.4554	-0.4522
48	fuer	x	line	0.1822	0.1809
48	mome	z	line	-0.4522	-0.4490
49	fuer	x	line	0.1809	0.1795
49	mome	z	line	-0.4490	-0.4456
50	fuer	x	line	0.1795	0.1781
50	mome	z	line	-0.4456	-0.4421
51	fuer	x	line	0.1781	0.1767
51	mome	z	line	-0.4421	-0.4386
52	fuer	x	line	0.1767	0.1752
52	mome	z	line	-0.4386	-0.4349
53	fuer	x	line	0.1752	0.1737
53	mome	z	line	-0.4349	-0.4311
54	fuer	x	line	0.1737	0.1721
54	mome	z	line	-0.4311	-0.4272
55	fuer	x	line	0.1721	0.1705
55	mome	z	line	-0.4272	-0.4231
56	fuer	x	line	0.1705	0.1688
56	mome	z	line	-0.4231	-0.4190
57	fuer	x	line	0.1688	0.1686
57	mome	z	line	-0.4190	-0.4184
58	fuer	x	line	0.1686	0.1684
58	mome	z	line	-0.4184	-0.4179
59	fuer	x	line	0.1684	0.1681
59	mome	z	line	-0.4179	-0.4173
60	fuer	x	line	0.1681	0.1679
60	mome	z	line	-0.4173	-0.4168
61	fuer	x	line	0.1679	0.1677
61	mome	z	line	-0.4168	-0.4162
62	fuer	x	line	0.1677	0.1675
62	mome	z	line	-0.4162	-0.4156
63	fuer	x	line	0.1675	0.1672
63	mome	z	line	-0.4156	-0.4151
64	fuer	x	line	0.1672	0.1670
64	mome	z	line	-0.4151	-0.4145
65	fuer	x	line	0.1670	0.1667
65	mome	z	line	-0.4145	-0.4138
66	fuer	x	line	0.1667	0.1664
66	mome	z	line	-0.4138	-0.4131
67	fuer	x	line	0.1664	0.1661
67	mome	z	line	-0.4131	-0.4124
68	fuer	x	line	0.1661	0.1659
68	mome	z	line	-0.4124	-0.4116
69	fuer	x	line	0.1659	0.1656
69	mome	z	line	-0.4116	-0.4109
70	fuer	x	line	0.1656	0.1653
70	mome	z	line	-0.4109	-0.4102
71	fuer	x	line	0.1653	0.1650
71	mome	z	line	-0.4102	-0.4095
72	fuer	x	line	0.1650	0.1647
72	mome	z	line	-0.4095	-0.4087
73	fuer	x	line	0.1647	0.1646
73	mome	z	line	-0.4087	-0.4084
74	fuer	x	line	0.1646	0.1644
74	mome	z	line	-0.4084	-0.4081
75	fuer	x	line	0.1644	0.1643
75	mome	z	line	-0.4081	-0.4078
76	fuer	x	line	0.1643	0.1642
76	mome	z	line	-0.4078	-0.4075
77	fuer	x	line	0.1642	0.1641
77	mome	z	line	-0.4075	-0.4072
78	fuer	x	line	0.1641	0.1639
78	mome	z	line	-0.4072	-0.4069
79	fuer	x	line	0.1639	0.1638

79	mome	z	line	-0.4069	-0.4066
80	fuer	x	line	0.1638	0.1637
80	mome	z	line	-0.4066	-0.4063
81	fuer	x	line	0.1637	0.1636
81	mome	z	line	-0.4063	-0.4061
82	fuer	x	line	0.1636	0.1635
82	mome	z	line	-0.4061	-0.4059
83	fuer	x	line	0.1635	0.1634
83	mome	z	line	-0.4059	0.4056
84	fuer	x	line	0.1634	0.1633
84	mome	z	line	-0.4056	-0.4054
85	fuer	x	line	0.1633	0.1632
85	mome	z	line	-0.4054	-0.4052
86	fuer	x	line	0.1632	0.1632
86	mome	z	line	-0.4052	-0.4050
87	fuer	x	line	0.1632	0.1631
87	mome	z	line	-0.4050	-0.4047
88	fuer	x	line	0.1631	0.1630
88	mome	z	line	-0.4047	-0.4045
89	fuer	x	line	0.1630	0.1629
89	mome	z	line	-0.4045	-0.4043
90	fuer	x	line	0.1629	0.1628
90	mome	z	line	-0.4043	-0.4040
91	fuer	x	line	0.1628	0.1627
91	mome	z	line	-0.4040	-0.4038
92	fuer	x	line	0.1627	0.1626
92	mome	z	line	-0.4038	-0.4036
93	fuer	x	line	0.1626	0.1625
93	mome	z	line	-0.4036	-0.4033
94	fuer	x	line	0.1625	0.1624
94	mome	z	line	-0.4033	-0.4031
95	fuer	x	line	0.1624	0.1623
95	mome	z	line	-0.4031	-0.4029
96	fuer	x	line	0.1623	0.1622
96	mome	z	line	-0.4029	-0.4026
176	fuer	y	line	0.1473	0.0795
177	fuer	y	line	0.0701	0.0575
178	fuer	y	line	0.0575	0.0537
179	fuer	y	line	0.1478	0.0799
180	fuer	y	line	0.0705	0.0582
181	fuer	y	line	0.0582	0.0537
182	fuer	y	line	0.1483	0.0803
183	fuer	y	line	0.0709	0.0589
184	fuer	y	line	0.0589	0.0537
185	fuer	y	line	0.1488	0.0807
186	fuer	y	line	0.0712	0.0595
187	fuer	y	line	0.0595	0.0537
188	fuer	y	line	0.1473	0.0795
189	fuer	y	line	0.0701	0.0575
190	fuer	y	line	0.0575	0.0537
191	fuer	y	line	0.1330	0.0720
192	fuer	y	line	0.0635	0.0537
193	fuer	y	unif	0.0537	
194	fuer	y	line	0.1283	0.0608
195	fuer	y	unif	0.0537	
196	fuer	y	line	0.1267	0.0608
197	fuer	y	unif	0.0537	
198	fuer	y	line	0.1246	0.0608
199	fuer	y	unif	0.0537	
200	fuer	y	line	0.1237	0.0608
201	fuer	y	unif	0.0537	
202	fuer	y	line	0.1230	0.0608
203	fuer	y	unif	0.0537	

hipo 56 Viento Long Neg. en Est. + SC

carga en barra

1	fuer	x	line	-0.1902	-0.1902
1	mome	z	line	0.4720	0.4721
2	fuer	x	line	-0.1902	-0.1902
2	mome	z	line	0.4721	0.4722
3	fuer	x	line	-0.1902	-0.1903
3	mome	z	line	0.4722	0.4723
4	fuer	x	line	-0.1903	-0.1903
4	mome	z	line	0.4723	0.4724
5	fuer	x	line	-0.1903	-0.1904
5	mome	z	line	0.4724	0.4725
6	fuer	x	line	-0.1904	-0.1904
6	mome	z	line	0.4725	0.4725
7	fuer	x	line	-0.1904	-0.1904
7	mome	z	line	0.4725	0.4726
8	fuer	x	line	-0.1904	-0.1905
8	mome	z	line	0.4726	0.4727
9	fuer	x	line	-0.1905	-0.1905
9	mome	z	line	0.4727	0.4729
10	fuer	x	line	-0.1905	-0.1906
10	mome	z	line	0.4729	0.4731
11	fuer	x	line	-0.1906	-0.1907
11	mome	z	line	0.4731	0.4733
12	fuer	x	line	-0.1907	-0.1908
12	mome	z	line	0.4733	0.4734
13	fuer	x	line	-0.1908	-0.1908
13	mome	z	line	0.4734	0.4736
14	fuer	x	line	-0.1908	-0.1909
14	mome	z	line	0.4736	0.4738
15	fuer	x	line	-0.1909	-0.1910
15	mome	z	line	0.4738	0.4740
16	fuer	x	line	-0.1910	-0.1910
16	mome	z	line	0.4740	0.4742
17	fuer	x	line	-0.1910	-0.1911
17	mome	z	line	0.4742	0.4743
18	fuer	x	line	-0.1911	-0.1912
18	mome	z	line	0.4743	0.4745
19	fuer	x	line	-0.1912	-0.1913
19	mome	z	line	0.4745	0.4747
20	fuer	x	line	-0.1913	-0.1913
20	mome	z	line	0.4747	0.4749
21	fuer	x	line	-0.1913	-0.1914
21	mome	z	line	0.4749	0.4751
22	fuer	x	line	-0.1914	-0.1915
22	mome	z	line	0.4751	0.4752
23	fuer	x	line	-0.1915	-0.1915
23	mome	z	line	0.4752	0.4754
24	fuer	x	line	-0.1915	-0.1916
24	mome	z	line	0.4754	0.4756
25	fuer	x	line	-0.1916	-0.1917
25	mome	z	line	0.4756	0.4758
26	fuer	x	line	-0.1917	-0.1918

26	mome	z	line	0.4758	0.4759
27	fuer	x	line	-0.1918	-0.1918
27	mome	z	line	0.4759	0.4761
28	fuer	x	line	-0.1918	-0.1919
28	mome	z	line	0.4761	0.4763
29	fuer	x	line	-0.1919	-0.1920
29	mome	z	line	0.4763	0.4765
30	fuer	x	line	-0.1920	-0.1920
30	mome	z	line	0.4765	0.4766
31	fuer	x	line	-0.1920	-0.1921
31	mome	z	line	0.4766	0.4768
32	fuer	x	line	-0.1921	-0.1922
32	mome	z	line	0.4768	0.4770
33	fuer	x	line	-0.1922	-0.1920
33	mome	z	line	0.4770	0.4765
34	fuer	x	line	-0.1920	-0.1918
34	mome	z	line	0.4765	0.4759
35	fuer	x	line	-0.1918	-0.1915
35	mome	z	line	0.4759	0.4754
36	fuer	x	line	-0.1915	-0.1913
36	mome	z	line	0.4754	0.4749
37	fuer	x	line	-0.1913	-0.1911
37	mome	z	line	0.4749	0.4743
38	fuer	x	line	-0.1911	-0.1909
38	mome	z	line	0.4743	0.4738
39	fuer	x	line	-0.1909	-0.1907
39	mome	z	line	0.4738	0.4733
40	fuer	x	line	-0.1907	-0.1905
40	mome	z	line	0.4733	0.4727
41	fuer	x	line	-0.1905	-0.1894
41	mome	z	line	0.4727	0.4700
42	fuer	x	line	-0.1894	-0.1882
42	mome	z	line	0.4700	0.4672
43	fuer	x	line	-0.1882	-0.1871
43	mome	z	line	0.4672	0.4643
44	fuer	x	line	-0.1871	-0.1859
44	mome	z	line	0.4643	0.4614
45	fuer	x	line	-0.1859	-0.1847
45	mome	z	line	0.4614	0.4584
46	fuer	x	line	-0.1847	-0.1835
46	mome	z	line	0.4584	0.4554
47	fuer	x	line	-0.1835	-0.1822
47	mome	z	line	0.4554	0.4522
48	fuer	x	line	-0.1822	-0.1809
48	mome	z	line	0.4522	0.4490
49	fuer	x	line	-0.1809	-0.1795
49	mome	z	line	0.4490	0.4456
50	fuer	x	line	-0.1795	-0.1781
50	mome	z	line	0.4456	0.4421
51	fuer	x	line	-0.1781	-0.1767
51	mome	z	line	0.4421	0.4386
52	fuer	x	line	-0.1767	-0.1752
52	mome	z	line	0.4386	0.4349
53	fuer	x	line	-0.1752	-0.1737
53	mome	z	line	0.4349	0.4311
54	fuer	x	line	-0.1737	-0.1721
54	mome	z	line	0.4311	0.4272
55	fuer	x	line	-0.1721	-0.1705

55	mome	z	line	0.4272	0.4231
56	fuer	x	line	-0.1705	-0.1688
56	mome	z	line	0.4231	0.4190
57	fuer	x	line	-0.1688	-0.1686
57	mome	z	line	0.4190	0.4184
58	fuer	x	line	-0.1686	-0.1684
58	mome	z	line	0.4184	0.4179
59	fuer	x	line	-0.1684	-0.1681
59	mome	z	line	0.4179	0.4173
60	fuer	x	line	-0.1681	-0.1679
60	mome	z	line	0.4173	0.4168
61	fuer	x	line	-0.1679	-0.1677
61	mome	z	line	0.4168	0.4162
62	fuer	x	line	-0.1677	-0.1675
62	mome	z	line	0.4162	0.4156
63	fuer	x	line	-0.1675	-0.1672
63	mome	z	line	0.4156	0.4151
64	fuer	x	line	-0.1672	-0.1670
64	mome	z	line	0.4151	0.4145
65	fuer	x	line	-0.1670	-0.1667
65	mome	z	line	0.4145	0.4138
66	fuer	x	line	-0.1667	-0.1664
66	mome	z	line	0.4138	0.4131
67	fuer	x	line	-0.1664	-0.1661
67	mome	z	line	0.4131	0.4124
68	fuer	x	line	-0.1661	-0.1659
68	mome	z	line	0.4124	0.4116
69	fuer	x	line	-0.1659	-0.1656
69	mome	z	line	0.4116	0.4109
70	fuer	x	line	-0.1656	-0.1653
70	mome	z	line	0.4109	0.4102
71	fuer	x	line	-0.1653	-0.1650
71	mome	z	line	0.4102	0.4095
72	fuer	x	line	-0.1650	-0.1647
72	mome	z	line	0.4095	0.4087
73	fuer	x	line	-0.1647	-0.1646
73	mome	z	line	0.4087	0.4084
74	fuer	x	line	-0.1646	-0.1644
74	mome	z	line	0.4084	0.4081
75	fuer	x	line	-0.1644	-0.1643
75	mome	z	line	0.4081	0.4078
76	fuer	x	line	-0.1643	-0.1642
76	mome	z	line	0.4078	0.4075
77	fuer	x	line	-0.1642	-0.1641
77	mome	z	line	0.4075	0.4072
78	fuer	x	line	-0.1641	-0.1639
78	mome	z	line	0.4072	0.4069
79	fuer	x	line	-0.1639	-0.1638
79	mome	z	line	0.4069	0.4066
80	fuer	x	line	-0.1638	-0.1637
80	mome	z	line	0.4066	0.4063
81	fuer	x	line	-0.1637	-0.1636
81	mome	z	line	0.4063	0.4061
82	fuer	x	line	-0.1636	-0.1635
82	mome	z	line	0.4061	0.4059
83	fuer	x	line	-0.1635	-0.1634
83	mome	z	line	0.4059	0.4056
84	fuer	x	line	-0.1634	-0.1633

```
 84 mome z line    0.4056    0.4054
 85 fuer x line   -0.1633   -0.1632
 85 mome z line    0.4054    0.4052
 86 fuer x line   -0.1632   -0.1632
 86 mome z line    0.4052    0.4050
 87 fuer x line   -0.1632   -0.1631
 87 mome z line    0.4050    0.4047
 88 fuer x line   -0.1631   -0.1630
 88 mome z line    0.4047    0.4045
 89 fuer x line   -0.1630   -0.1629
 89 mome z line    0.4045    0.4043
 90 fuer x line   -0.1629   -0.1628
 90 mome z line    0.4043    0.4040
 91 fuer x line   -0.1628   -0.1627
 91 mome z line    0.4040    0.4038
 92 fuer x line   -0.1627   -0.1626
 92 mome z line    0.4038    0.4036
 93 fuer x line   -0.1626   -0.1625
 93 mome z line    0.4036    0.4033
 94 fuer x line   -0.1625   -0.1624
 94 mome z line    0.4033    0.4031
 95 fuer x line   -0.1624   -0.1623
 95 mome z line    0.4031    0.4029
 96 fuer x line   -0.1623   -0.1622
 96 mome z line    0.4029    0.4026
176 fuer y line    0.1473    0.0795
177 fuer y line    0.0701    0.0575
178 fuer y line    0.0575    0.0537
179 fuer y line    0.1478    0.0799
180 fuer y line    0.0705    0.0582
181 fuer y line    0.0582    0.0537
182 fuer y line    0.1483    0.0803
183 fuer y line    0.0709    0.0589
184 fuer y line    0.0589    0.0537
185 fuer y line    0.1488    0.0807
186 fuer y line    0.0712    0.0595
187 fuer y line    0.0595    0.0537
188 fuer y line    0.1473    0.0795
189 fuer y line    0.0701    0.0575
190 fuer y line    0.0575    0.0537
191 fuer y line    0.1390    0.0720
192 fuer y line    0.0635    0.0537
193 fuer y unif    0.0537
194 fuer y line    0.1283    0.0608
195 fuer y unif    0.0537
196 fuer y line    0.1267    0.0608
197 fuer y unif    0.0537
198 fuer y line    0.1246    0.0608
199 fuer y unif    0.0537
200 fuer y line    0.1237    0.0608
201 fuer y unif    0.0537
202 fuer y line    0.1230    0.0608
203 fuer y unif    0.0537
hipo 57 Frenado Via Izq IPF-75 (+)(Primeros 300 m)
carga en barras
1 a 81 fuer x unif 1.275
1 a 81 mome z unif -1.743
1 a 81 mome y unif -3.251
82 fuer x unif 1.275 0. 2.25
82 mome z unif -1.743 0. 2.25
82 mome y unif -3.251 0. 2.25
hipo 58 Frenado Via Dch IPF-75 (+)(Primeros 300 m)
carga en barras
1 a 81 fuer x unif 1.275
1 a 81 mome z unif -1.743
1 a 81 mome y unif 3.251
82 fuer x unif 1.275 0. 2.25
82 mome z unif -1.743 0. 2.25
82 mome y unif 3.251 0  2.25
hipo 59 Arranque Via Izq IPF-75 (-)(Primeros 300 m)
carga en barras
1 a 81 fuer x unif -1.275
1 a 81 mome z unif 1.743
1 a 81 mome y unif 3.251
82 fuer x unif -1.275 0  2.25
82 mome z unif 1.743 0. 2.25
82 mome y unif 3.251 0. 2.25
hipo 60 Arranque Via Dch IPF-75 (-)(Primeros 300 m)
carga en barras
1 a 81 fuer x unif -1.275
1 a 81 mome z unif 1.743
1 a 81 mome y unif -3.251
82 fuer x unif -1.275 0. 2.25
82 mome z unif 1.743 0. 2.25
82 mome y unif -3.251 0. 2.25
hipo 61 Frenado Via Izq IPF-75 (+)(Segundos 300 m)
carga en barras
15 fuer x unif 1.275 1.50 -0.001
15 mome z unif -1.743 1.50 -0.001
15 mome y unif -3.251 1.50 -0.001
16 a 96 fuer x unif 1.275
16 a 96 mome z unif -1.743
16 a 96 mome y unif -3.251
hipo 62 Frenado Via Dch IPF-75 (+)(Segundos 300 m)
carga en barras
15 fuer x unif 1.275 1.50 -0.001
15 mome z unif -1.743 1.50 -0.001
15 mome y unif 3.251 1.50 -0.001
16 a 96 fuer x unif 1.275
16 a 96 mome z unif -1.743
16 a 96 mome y unif 3.251
hipo 63 Arranque Via Izq IPF-75 (-)(Segundos 300 m)
carga en barras
15 fuer x unif -1.275 1.50 -0.001
15 mome z unif 1.743 1.50 -0.001
15 mome y unif 3.251 1.50 -0.001
16 a 96 fuer x unif -1.275
16 a 96 mome z unif 1.743
16 a 96 mome y unif 3.251
hipo 64 Arranque Via Dch IPF-75 (-)(Segundos 300 m)
carga en barras
15 fuer x unif -1.275 1.50 -0.001
15 mome z unif 1.743 1.50 -0.001
15 mome y unif -3.251 1.50 -0.001
16 a 96 fuer x unif -1.275
16 a 96 mome z unif 1.743
```

```
16 a 96 mome y unif -3.251
hipo 65 Frenado Via Izq Modelo-71 (+)
carga en barras
1 a 96 fuer x unif 1.724
1 a 96 mome z unif -2.535
1 a 96 mome y unif -4.396
hipo 66 Frenado Via Dch Modelo-71 (+)
carga en barras
1 a 96 fuer x unif 1.724
1 a 96 mome z unif -2.535
1 a 96 mome y unif 4.396
hipo 67 Frenado Via Izq Modelo-71 (-)
carga en barras
1 a 96 fuer x unif -1.724
1 a 96 mome z unif 2.535
1 a 96 mome y unif 4.396
hipo 68 Frenado Via Dch Modelo-71 (-)
carga en barras
1 a 96 fuer x unif -1.724
1 a 96 mome z unif 2.535
1 a 96 mome y unif -4.396
hipo 69 Frenado Via Izq Modelo SW-2 (+)
carga en barras
 1 a  8 fuer x unif 3.500
      9 fuer x unif 3.500 0.1
     11 fuer x unif 3.500 0.5 -0.001
12 a 16 fuer x unif 3.500
     17 fuer x unif 3.500 0  3.
 1 a  8 mome z unif -5.145
      9 mome z unif -5.145 0. 1.
     11 mome z unif -5.145 0.5 -0.001
12 a 16 mome z unif -5.145
     17 mome z unif -5.145 0. 3
 1 a  8 mome y unif -8.925
      9 mome y unif -8.925 0. 1.
     11 mome y unif -8.925 0.5 -0.001
12 a 16 mome y unif -8.925
     17 mome y unif -8.925 0  3.
hipo 70 Frenado Via Dch Modelo SW-2 (+)
carga en barras
 1 a 96 mome z unif -5.145
 1 a  8 fuer x unif 3.500
      9 fuer x unif 3.500 0. 1.
     11 fuer x unif 3.500 0.5 -0.001
12 a 16 fuer x unif 3.500
     17 fuer x unif 3.500 0. 3.
 1 a  8 mome z unif -5.145
      9 mome z unif -5.145 0. 1.
     11 mome z unif -5.145 0.5 -0.001
12 a 16 mome z unif -5.145
     17 mome z unif -5.145 0. 3.
 1 a  8 mome y unif 8.925
      9 mome y unif 8.925 0. 1.
     11 mome y unif 8.925 0.5 -0.001
12 a 16 mome y unif 8.925
     17 mome y unif 8.925 0. 3.
hipo 71 Frenado Via Izq Modelo SW-2 (-)
carga en barras
 1 a  8 fuer x unif -3.500
      9 fuer x unif -3.500 0. 1.
     11 fuer x unif -3.500 0.5 -0.001
12 a 16 fuer x unif -3.500
     17 fuer x unif -3.500 0. 3.
 1 a  8 mome z unif 5.145
      9 mome z unif 5.145 0  1
     11 mome z unif 5.145 0.5 -0.001
12 a 16 mome z unif 5.145
     17 mome z unif 5.145 0. 3.
 1 a  8 mome y unif 8.925
      9 mome y unif 8.925 0. 1.
     11 mome y unif 8.925 0 5 -0.001
12 a 16 mome y unif 8.925
     17 mome y unif 8.925 0. 3.
hipo 72 Frenado Via Dch Modelo SW-2 (-)
carga en barras
 1 a  8 fuer x unif -3.500
      9 fuer x unif -3.500 0. 1.
     11 fuer x unif -3.500 0.5 -0.001
12 a 16 fuer x unif -3.500
     17 fuer x unif -3.500 0. 3.
 1 a  8 mome z unif 5.145
      9 mome z unif 5.145 0. 1.
     11 mome z unif 5.145 0 5 -0.001
12 a 16 mome z unif 5.145
     17 mome z unif 5.145 0. 3.
 1 a  8 mome y unif -8.925
      9 mome y unif -8.925 0. 1.
     11 mome y unif -8.925 0 5 -0.001
12 a 16 mome y unif -8.925
     17 mome y unif -8.925 0. 3.
hipo 73 Arranque Via Izq Modelo 71 y SW-2 (+)
carga en barras
1 a 96 fuer x unif 0.2874
1 a 96 mome z unif -0.4224
1 a 96 mome y unif -0.733
hipo 74 Arranque Via Dch Modelo 71 y SW-2 (+)
carga en barras
1 a 96 fuer x unif 0.2874
1 a 96 mome z unif -0.4224
1 a 96 mome y unif 0.733
hipo 75 Arranque Via Izq Modelo 71 y SW-2 (-)
carga en barras
1 a 96 fuer x unif -0.2874
1 a 96 mome z unif 0.4224
1 a 96 mome y unif 0.733
hipo 76 Arranque Via Dch Modelo 71 y SW-2 (-)
carga en barras
1 a 96 fuer x unif -0.2874
1 a 96 mome z unif 0.4224
1 a 96 mome y unif -0.733
calc y alma
2 2 2
```

ESTUDIO DE SOBRECARGAS IPF-75 y EC-1

LISTADO DE DATOS

```
estr LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Aguilar de Ebro
nume de nudo  192
nume de barr  204
nume de hipo 298
nume de apoy   13
tipo port espa
list todo
coor de nudo

###  Igual que en el anterior###

inci de barr

###  Igual que en el anterior###

libe de barr
149 inic fuer y z
150 inic fuer y
151 inic fuer y z
152 inic fuer y
153 inic fuer y z
154 inic fuer y
155 inic fuer y z
156 inic fuer y
157 inic fuer y z
158 inic fuer y
159 inic fuer y z
160 inic fuer y
161 inic fuer y z
162 inic fuer y
163 inic fuer y z
164 inic fuer y
165 inic fuer y z
166 inic fuer y
167 inic fuer y z
168 inic fuer y
169 inic fuer y z
170 inic fuer y
171 inic fuer y z
172 inic fuer y
173 fina fuer z
204 inic mome x
mate de barr
    1 a  204    1
prop de barr pris
1 a 96 8.36 2.624 3.80 4 8816 73 8035 2 7725
97 a 148 83.6 26.24 38.0 48.816 738 035 27.725
149 a 150 neop 0.500 0  0.011 0  0  8  110.
151 a 172 neop 0.700 0  0.015 0. 0  7  110
173 a 174 neop 0.500 0. 0.011 0  0. 8. 110.
175 14. 11.86 11.86 4 4567 228.67 1 1667
176 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4 15081 1 36871
```

```
177 4 65732 3 94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
178 5 42 4.5932 4.5932 4 11869 4.15681 1.36871
179 4 65732 3 94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
180 5 42 4.5932 4.5932 4 11869 4.15681 1.36871
181 4 65732 3 94688 3 94688 3.26240 2.65074 1.1781
182 5 42 4.5932 4.5932 4 11869 4 15681 1.36871
183 4 65732 3 94688 3 94688 3.26240 2 65074 1.1781
184 5 42 4.5932 4.5932 4 11869 4 15681 1.36871
185 4 65732 3 94688 3 94688 3.26240 2 65074 1.1781
186 5 42 4 5932 4 5932 4 11869 4 15681 1 36871
187 4 65732 3 94688 3 94688 3 26240 2 65074 1 1781
188 5 42 4 5932 4 5932 4 11869 4 15681 1 36871
189 4 65732 3 94688 3 94688 3 26240 2 65074 1.1781
190 5.42 4 5932 4 5932 4 11869 4.15681 1.36871
191 4 65732 3 94688 3 94688 3.26240 2.65074 1.1781
192 5 42 4 5932 4 5932 4 11869 4.15681 1.36871
193 4 65732 3 94688 3 94688 3.26240 2 65074 1.1781
194 5 42 4 5932 4 5932 4 11869 4 15681 1 36871
195 4 65732 3 94688 3.94688 3 26240 2.65074 1.1781
196 5 42 4.5932 4 5932 4.11969 4.15681 1 36871
197 4 65732 3 94688 3.94688 3 26240 2.65074 1.1781
198 5.42 4.5932 4.5932 4.11969 4.15681 1 36871
199 4 65732 3 94688 3 94688 3.26240 2.65074 1.1781
200 5 42 4 5932 4.5932 4 11869 4.15681 1.36871
201 4 65732 3.94688 3 94688 3.26240 2.65074 1.1781
202 5.42 4 5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
203 4 65732 3.94688 3 94688 3 26240 2.65074 1.1781
204 14. 11 86 11 86 4.4567 228.67 1.1667
tama de nudo
149 a 174 1.10 0 10
175 0 49 0.
204 0 49 0
cons de mate
    1 3500000  1450000  2 5
hipo 101 sob  v- 1 izda ipf-75
carg en barr
  1 a   8 fuer y unif   -13.51
  1 a   8 mome x unif   -34 46
 17 a  24 fuer y unif   -11 26
 17 a  24 mome x unif   -28 71
 33 a  40 fuer y unif   -11 26
 33 a  40 mome x unif   -28.71
 49 a  56 fuer y unif   -11 26
 49 a  56 mome x unif   -28 71
 65 a  72 fuer y unif   -11 26
 65 a  72 mome x unif   -28.71
 81 a  88 fuer y unif   -11 26
 81 a  88 mome x unif    28 71
  9 a  16 fuer y unif    -1 13
  9 a  16 mome x unif    -2 87
 25 a  32 fuer y unif    -1 13
 25 a  32 mome x unif    -2 87
 41 a  48 fuer y unif   -1.13
 41 a  48 mome x unif   -2 87
 57 a  64 fuer y unif   -1 13
 57 a  64 mome x unif   -2 87
 73 a  80 fuer y unif   -1 13
 73 a  80 mome x unif   -2 87
```

```
 89 a  96 fuer y unif    -1 13
 89 a  96 mome x unif    -2 87
hipo 102 sob. v- 2 izda ipf-75
carg en barr
  9 a  16 fuer y unif   -13 51
  9 a  16 mome x unif   -34 46
 25 a  32 fuer y unif   -11 26
 25 a  32 mome x unif   -28 71
 41 a  48 fuer y unif   -11 26
 41 a  48 mome x unif   -28 71
 57 a  64 fuer y unif   -11 26
 57 a  64 mome x unif   -28 71
 73 a  80 fuer y unif   -11 26
 73 a  80 mome x unif   -28 71
 89 a  96 fuer y unif   -11 26
 89 a  96 mome x unif   -28 71
  1 a   8 fuer y unif    -1 13
  1 a   8 mome x unif    -2 87
 17 a  24 fuer y unif    -1 13
 17 a  24 mome x unif    -2 87
 33 a  40 fuer y unif    -1 13
 33 a  40 mome x unif    -2 87
 49 a  56 fuer y unif    -1 13
 49 a  56 mome x unif    -2 87
 65 a  72 fuer y unif    -1 13
 65 a  72 mome x unif    -2 87
 81 a  88 fuer y unif    -1 13
 81 a  88 mome x unif    -2.87
hipo 103 sob. v- 3 izda ipf-75
carg en barr
 17 a  24 fuer y unif   -13 51
 17 a  24 mome x unif   -34.46
  1 a   8 fuer y unif   -11.26
  1 a   8 mome x unif   -28 71
 33 a  40 fuer y unif   -11 26
 33 a  40 mome x unif   -28 71
 49 a  56 fuer y unif   -11 26
 49 a  56 mome x unif   -28 71
 65 a  72 fuer y unif   -11 26
 65 a  72 mome x unif   -28 71
 81 a  88 fuer y unif   -11 26
 81 a  88 mome x unif   -28 71
  9 a  16 fuer y unif    -1 13
  9 a  16 mome x unif    -2 87
 25 a  32 fuer y unif    -1 13
 25 a  32 mome x unif    -2 87
 41 a  48 fuer y unif    -1 13
 41 a  48 mome x unif    -2 87
 57 a  64 fuer y unif    -1 13
 57 a  64 mome x unif    -2 87
 73 a  80 fuer y unif    -1 13
 73 a  80 mome x unif    -2 87
 89 a  96 fuer y unif    -1 13
 89 a  96 mome x unif    -2 87
hipo 104 sob. v- 4 izda ipf-75
carg en barr
 25 a  32 fuer y unif   -13.51
 25 a  32 mome x unif   -34 46
```

9 a 16 fuer y unif -11 26
9 a 16 mome x unif -28 71
41 a 48 fuer y unif -11 26
41 a 48 mome x unif -28 71
57 a 64 fuer y unif -11 26
57 a 64 mome x unif -28 71
73 a 80 fuer y unif -11 26
73 a 80 mome x unif -28 71
89 a 96 fuer y unif -11 26
89 a 96 mome x unif -28 71
17 a 24 fuer y unif -1 13
17 a 24 mome x unif -2 87
1 a 8 fuer y unif -1 13
1 a 8 mome x unif -2 87
33 a 40 fuer y unif -1 13
33 a 40 mome x unif -2 87
49 a 56 fuer y unif -1 13
49 a 56 mome x unif -2 87
65 a 72 fuer y unif -1 13
65 a 72 mome x unif -2 87
81 a 88 fuer y unif -1 13
81 a 88 mome x unif -2 87
hipo 105 sob v- 5 izda ipf-75
carg en barr
33 a 40 fuer y unif -13.51
33 a 40 mome x unif -34.46
17 a 24 fuer y unif -11 26
17 a 24 mome x unif -28.71
1 a 8 fuer y unif -11.26
1 a 8 mome x unif -28.71
49 a 56 fuer y unif -11 26
49 a 56 mome x unif -28 71
65 a 72 fuer y unif -11.26
65 a 72 mome x unif -28.71
81 a 88 fuer y unif -11 26
81 a 88 mome x unif -28 71
25 a 32 fuer y unif -1 13
25 a 32 mome x unif -2 87
9 a 16 fuer y unif -1 13
9 a 16 mome x unif -2 87
41 a 48 fuer y unif -1 13
41 a 48 mome x unif -2 87
57 a 64 fuer y unif -1 13
57 a 64 mome x unif -2 87
73 a 80 fuer y unif -1 13
73 a 80 mome x unif -2 87
89 a 96 fuer y unif -1 13
89 a 96 mome x unif -2 87
hipo 106 sob v- 6 izda ipf-75
carg en barr
41 a 48 fuer y unif -13 51
41 a 48 mome x unif -34.46
25 a 32 fuer y unif -11 26
25 a 32 mome x unif -28 71
9 a 16 fuer y unif -11.26
9 a 16 mome x unif -28 71
57 a 64 fuer y unif -11 26
57 a 64 mome x unif -28 71

73 a 80 fuer y unif -11.26
73 a 80 mome x unif -28 71
89 a 96 fuer y unif -11 26
89 a 96 mome x unif -28.71
33 a 40 fuer y unif -1.13
33 a 40 mome x unif -2 87
17 a 24 fuer y unif -1.13
17 a 24 mome x unif -2 87
1 a 8 fuer y unif -1 13
1 a 8 mome x unif -2 87
49 a 56 fuer y unif -1.13
49 a 56 mome x unif -2 87
65 a 72 fuer y unif -1 13
65 a 72 mome x unif -2 87
81 a 88 fuer y unif -1 13
81 a 88 mome x unif -2.87
hipo 107 sob. v- 7 izda ipf-75
carg en barr
49 a 56 fuer y unif -13 51
49 a 56 mome x unif -34 46
33 a 40 fuer y unif -11.26
33 a 40 mome x unif -28 71
17 a 24 fuer y unif -11.26
17 a 24 mome x unif -28 71
1 a 8 fuer y unif -11.26
1 a 8 mome x unif -28 71
65 a 72 fuer y unif -11.26
65 a 72 mome x unif -28.71
81 a 88 fuer y unif -11.26
81 a 88 mome x unif -28.71
41 a 48 fuer y unif -1 13
41 a 48 mome x unif -2 87
25 a 32 fuer y unif -1 13
25 a 32 mome x unif -2 87
9 a 16 fuer y unif -1 13
9 a 16 mome x unif -2 87
57 a 64 fuer y unif -1 13
57 a 64 mome x unif -2.87
73 a 80 fuer y unif -1.13
73 a 80 mome x unif -2 87
89 a 96 fuer y unif -1 13
89 a 96 mome x unif -2 87
hipo 108 sob. v- 8 izda ipf-75
carg en barr
57 a 64 fuer y unif -13 51
57 a 64 mome x unif -34 46
41 a 48 fuer y unif -11 26
41 a 48 mome x unif -28 71
25 a 32 fuer y unif -11 26
25 a 32 mome x unif -28.71
9 a 16 fuer y unif -11 26
9 a 16 mome x unif -28 71
73 a 80 fuer y unif -11 26
73 a 80 mome x unif -28.71
89 a 96 fuer y unif -11 26
89 a 96 mome x unif -28 71
49 a 56 fuer y unif -1 13
49 a 56 mome x unif -2 87

```
 33 a  40 fuer y unif    -1.13
 33 a  40 mome x unif    -2.87
 17 a  24 fuer y unif    -1.13
 17 a  24 mome x unif    -2.87
  1 a   8 fuer y unif    -1.13
  1 a   8 mome x unif    -2.87
 65 a  72 fuer y unif    -1.13
 65 a  72 mome x unif    -2.87
 81 a  88 fuer y unif    -1.13
 81 a  88 mome x unif    -2.87
hipo 109 sob. v-9 izda ipf-75
carg en barr
 65 a  72 fuer y unif   -13.51
 65 a  72 mome x unif   -34.46
 49 a  56 fuer y unif   -11.26
 49 a  56 mome x unif   -28.71
 33 a  40 fuer y unif   -11.26
 33 a  40 mome x unif   -28.71
 17 a  24 fuer y unif   -11.26
 17 a  24 mome x unif   -28.71
  1 a   8 fuer y unif   -11.26
  1 a   8 mome x unif   -28.71
 81 a  88 fuer y unif   -11.26
 81 a  88 mome x unif   -28.71
 57 a  64 fuer y unif    -1.13
 57 a  64 mome x unif    -2.87
 41 a  48 fuer y unif    -1.13
 41 a  48 mome x unif    -2.87
 25 a  32 fuer y unif    -1.13
 25 a  32 mome x unif    -2.87
  9 a  16 fuer y unif    -1.13
  9 a  16 mome x unif    -2.87
 73 a  80 fuer y unif    -1.13
 73 a  80 mome x unif    -2.87
 89 a  96 fuer y unif    -1.13
 89 a  96 mome x unif    -2.87
hipo 110 sob. v-10 izda ipf-75
carg en barr
 73 a  80 fuer y unif   -13.51
 73 a  80 mome x unif   -34.46
 57 a  64 fuer y unif   -11.26
 57 a  64 mome x unif   -28.71
 41 a  48 fuer y unif   -11.26
 41 a  48 mome x unif   -28.71
 25 a  32 fuer y unif   -11.26
 25 a  32 mome x unif   -28.71
  9 a  16 fuer y unif   -11.26
  9 a  16 mome x unif   -28.71
 89 a  96 fuer y unif   -11.26
 89 a  96 mome x unif   -28.71
 65 a  72 fuer y unif    -1.13
 65 a  72 mome x unif    -2.87
 49 a  56 fuer y unif    -1.13
 49 a  56 mome x unif    -2.87
 33 a  40 fuer y unif    -1.13
 33 a  40 mome x unif    -2.87
 17 a  24 fuer y unif    -1.13
 17 a  24 mome x unif    -2.87
```

```
  1 a   8 fuer y unif    -1.13
  1 a   8 mome x unif    -2.87
 81 a  88 fuer y unif    -1.13
 81 a  88 mome x unif    -2.87
hipo 111 sob. v-11 izda ipf-75
carg en barr
 81 a  88 fuer y unif   -13.51
 81 a  88 mome x unif   -34.46
 65 a  72 fuer y unif   -11.26
 65 a  72 mome x unif   -28.71
 49 a  56 fuer y unif   -11.26
 49 a  56 mome x unif   -28.71
 33 a  40 fuer y unif   -11.26
 33 a  40 mome x unif   -28.71
 17 a  24 fuer y unif   -11.26
 17 a  24 mome x unif   -28.71
  1 a   8 fuer y unif   -11.26
  1 a   8 mome x unif   -28.71
 73 a  80 fuer y unif    -1.13
 73 a  80 mome x unif    -2.87
 57 a  64 fuer y unif    -1.13
 57 a  64 mome x unif    -2.87
 41 a  48 fuer y unif    -1.13
 41 a  48 mome x unif    -2.87
 25 a  32 fuer y unif    -1.13
 25 a  32 mome x unif    -2.87
  9 a  16 fuer y unif    -1.13
  9 a  16 mome x unif    -2.87
 89 a  96 fuer y unif    -1.13
 89 a  96 mome x unif    -2.87
hipo 112 sob. v-12 izda ipf-75
carg en barr
 89 a  96 fuer y unif   -13.51
 89 a  96 mome x unif   -34.46
 73 a  80 fuer y unif   -11.26
 73 a  80 mome x unif   -28.71
 57 a  64 fuer y unif   -11.26
 57 a  64 mome x unif   -28.71
 41 a  48 fuer y unif   -11.26
 41 a  48 mome x unif   -28.71
 25 a  32 fuer y unif   -11.26
 25 a  32 mome x unif   -28.71
  9 a  16 fuer y unif   -11.26
  9 a  16 mome x unif   -28.71
 81 a  88 fuer y unif    -1.13
 81 a  88 mome x unif    -2.87
 65 a  72 fuer y unif    -1.13
 65 a  72 mome x unif    -2.87
 49 a  56 fuer y unif    -1.13
 49 a  56 mome x unif    -2.87
 33 a  40 fuer y unif    -1.13
 33 a  40 mome x unif    -2.87
 17 a  24 fuer y unif    -1.13
 17 a  24 mome x unif    -2.87
  1 a   8 fuer y unif    -1.13
  1 a   8 mome x unif    -2.87
hipo 113 sob. a- 1 izda ipf-75
carg en barr
```

```
  1 a   8 fuer y unif   -13.51
  1 a   8 mome x unif   -34.46
  9 a  16 fuer y unif   -11.26
  9 a  16 mome x unif   -28.71
 25 a  32 fuer y unif   -11.26
 25 a  32 mome x unif   -28.71
 41 a  48 fuer y unif   -11.26
 41 a  48 mome x unif   -28.71
 57 a  64 fuer y unif   -11.26
 57 a  64 mome x unif   -28.71
 73 a  80 fuer y unif   -11.26
 73 a  80 mome x unif   -28.71
 89 a  96 fuer y unif    11.26
 89 a  96 mome x unif   -28.71
 17 a  24 fuer y unif    -1.13
 17 a  24 mome x unif    -2.87
 33 a  40 fuer y unif    -1.13
 33 a  40 mome x unif    -2.87
 49 a  56 fuer y unif    -1.13
 49 a  56 mome x unif    -2.87
 65 a  72 fuer y unif    -1.13
 65 a  72 mome x unif    -2.87
 81 a  88 fuer y unif    -1.13
 81 a  88 mome x unif    -2.87
hipo 114 sob. a- 2 izda ipf-75
carg en barr
  1 a   3 fuer y unif   -11.26
  4       fuer y unif   -11.26      0.00      0.01
  4       fuer y unif   -13.51      0.01     -0.01
  5 a   8 fuer y unif   -13.51
  1 a   3 mome x unif   -28.71
  4       mome x unif   -28.71      0.00      0.01
  4       mome x unif   -34.46      0.01     -0.01
  5 a   8 mome x unif   -34.46
  9 a  12 fuer y unif   -13.51
 13       fuer y unif   -13.51      0.00      0.01
 13       fuer y unif   -11.26      0.01     -0.01
 14 a  16 fuer y unif   -11.26
  9 a  12 mome x unif   -34.46
 13       mome x unif   -34.46      0.00      0.01
 13       mome x unif   -28.71      0.01     -0.01
 14 a  16 mome x unif   -28.71
 25 a  32 fuer y unif   -11.26
 25 a  32 mome x unif   -28.71
 41 a  48 fuer y unif   -11.26
 41 a  48 mome x unif   -28.71
 57 a  64 fuer y unif   -11.26
 57 a  64 mome x unif   -28.71
 73 a  80 fuer y unif   -11.26
 73 a  80 mome x unif   -28.71
 89 a  96 fuer y unif   -11.26
 89 a  96 mome x unif   -28.71
 17 a  24 fuer y unif    -1.13
 17 a  24 mome x unif    -2.87
 33 a  40 fuer y unif    -1.13
 33 a  40 mome x unif    -2.87
 49 a  56 fuer y unif    -1.13
 49 a  56 mome x unif    -2.87
```

```
 65 a  72 fuer y unif    -1.13
 65 a  72 mome x unif    -2.87
 81 a  88 fuer y unif    -1.13
 81 a  88 mome x unif    -2.87
hipo 115 sob. a- 3 izda ipf-75
carg en barr
  1 a   8 fuer y unif   -11.26
  1 a   8 mome x unif   -28.71
  9 a  16 fuer y unif   -13.51
  9 a  16 mome x unif   -34.46
 25 a  32 fuer y unif   -11.26
 25 a  32 mome x unif   -28.71
 41 a  48 fuer y unif   -11.26
 41 a  48 mome x unif   -28.71
 57 a  64 fuer y unif   -11.26
 57 a  64 mome x unif   -28.71
 73 a  80 fuer y unif   -11.26
 73 a  80 mome x unif   -28.71
 89 a  96 fuer y unif   -11.26
 89 a  96 mome x unif   -28.71
 17 a  24 fuer y unif    -1.13
 17 a  24 mome x unif    -2.87
 33 a  40 fuer y unif    -1.13
 33 a  40 mome x unif    -2.87
 49 a  56 fuer y unif    -1.13
 49 a  56 mome x unif    -2.87
 65 a  72 fuer y unif    -1.13
 65 a  72 mome x unif    -2.87
 81 a  88 fuer y unif    -1.13
 81 a  88 mome x unif    -2.87
hipo 116 sob. a- 4 izda ipf-75
carg en barr
  9 a  16 fuer y unif   -13.51
  9 a  16 mome x unif   -34.46
 17 a  24 fuer y unif   -11.26
 17 a  24 mome x unif   -28.71
 33 a  40 fuer y unif   -11.26
 33 a  40 mome x unif   -28.71
 49 a  56 fuer y unif   -11.26
 49 a  56 mome x unif   -28.71
 65 a  72 fuer y unif   -11.26
 65 a  72 mome x unif   -28.71
 81 a  88 fuer y unif   -11.26
 81 a  88 mome x unif   -28.71
  1 a   8 fuer y unif    -1.13
  1 a   8 mome x unif    -2.87
 25 a  32 fuer y unif    -1.13
 25 a  32 mome x unif    -2.87
 41 a  48 fuer y unif    -1.13
 41 a  48 mome x unif    -2.87
 57 a  64 fuer y unif    -1.13
 57 a  64 mome x unif    -2.87
 73 a  80 fuer y unif    -1.13
 73 a  80 mome x unif    -2.87
 89 a  96 fuer y unif    -1.13
 89 a  96 mome x unif    -2.87
hipo 117 sob. a- 5 izda ipf-75
carg en barr
```

```
 9 a  12 fuer y unif   -11 26
13       fuer y unif   -11 26      0.00      0.01
13       fuer y unif   -13 51      0.01     -0.01
14 a  16 fuer y unif   -13 51
 9 a  12 mome x unif   -28.71
13       mome x unif   -28.71      0.00      0.01
13       mome x unif   -34 46      0.01     -0.01
14 a  16 mome x unif   -34 46
17 a  20 fuer y unif   -13 51
21       fuer y unif   -13 51      0.00      0.01
21       fuer y unif   -11 26      0.01     -0.01
22 a  24 fuer y unif   -11 26
17 a  20 mome x unif   -34.46
21       mome x unif   -34.46      0.00      0.01
21       mome x unif   -28 71      0.01     -0.01
22 a  24 mome x unif   -28.71
33 a  40 fuer y unif   -11 26
33 a  40 mome x unif   -28 71
49 a  56 fuer y unif   -11 26
49 a  56 mome x unif   -28.71
65 a  72 fuer y unif   -11.26
65 a  72 mome x unif   -28.71
81 a  88 fuer y unif   -11.26
81 a  88 mome x unif   -28.71
 1 a   8 fuer y unif    -1.13
 1 a   8 mome x unif    -2.87
25 a  32 fuer y unif    -1.13
25 a  32 mome x unif    -2.87
41 a  48 fuer y unif    -1.13
41 a  48 mome x unif    -2.87
57 a  64 fuer y unif    -1.13
57 a  64 mome x unif    -2.87
73 a  80 fuer y unif    -1.13
73 a  80 mome x unif    -2.87
89 a  96 fuer y unif    -1 13
89 a  96 mome x unif    -2.87
hipo 118 sob  a- 6 izda ipf-75
carg en barr
 9 a  16 fuer y unif   -11.26
 9 a  16 mome x unif   -28.71
17 a  24 fuer y unif   -13.51
17 a  24 mome x unif   -34.46
33 a  40 fuer y unif   -11.26
33 a  40 mome x unif   -28 71
49 a  56 fuer y unif   -11.26
49 a  56 mome x unif   -28.71
65 a  72 fuer y unif   -11.26
65 a  72 mome x unif   -28.71
81 a  88 fuer y unif   -11 26
81 a  88 mome x unif   -28.71
 1 a   8 fuer y unif    -1.13
 1 a   8 mome x unif    -2 87
25 a  32 fuer y unif    -1 13
25 a  32 mome x unif    -2.87
41 a  48 fuer y unif    -1.13
41 a  48 mome x unif    -2.87
57 a  64 fuer y unif    -1.13
57 a  64 mome x unif    -2.87
```

```
73 a  80 fuer y unif    -1.13
73 a  80 mome x unif    -2.87
89 a  96 fuer y unif    -1.13
89 a  96 mome x unif    -2.87
hipo 119 sob. a- 7 izda ipf-75
carg en barr
17 a  24 fuer y unif   -13 51
17 a  24 mome x unif   -34 46
25 a  32 fuer y unif   -11.26
25 a  32 mome x unif   -28 71
 1 a   8 fuer y unif   -11.26
 1 a   8 mome x unif   -28 71
41 a  48 fuer y unif   -11.26
41 a  48 mome x unif   -28.71
57 a  64 fuer y unif   -11.26
57 a  64 mome x unif   -28.71
73 a  80 fuer y unif   -11.26
73 a  80 mome x unif   -28.71
89 a  96 fuer y unif   -11.26
89 a  96 mome x unif   -28 71
 9 a  16 fuer y unif    -1.13
 9 a  16 mome x unif    -2.87
33 a  40 fuer y unif    -1.13
33 a  40 mome x unif    -2.87
49 a  56 fuer y unif    -1.13
49 a  56 mome x unif    -2.87
65 a  72 fuer y unif    -1.13
65 a  72 mome x unif    -2.87
81 a  88 fuer y unif    -1.13
81 a  88 mome x unif    -2.87
hipo 120 sob. a- 8 izda ipf-75
carg en barr
17 a  20 fuer y unif   -11.26
21       fuer y unif   -11.26      0.00      0.01
21       fuer y unif   -13.51      0.01     -0.01
22 a  24 fuer y unif   -13.51
17 a  20 mome x unif   -28 71
21       mome x unif   -28.71      0.00      0.01
21       mome x unif   -34.46      0.01     -0.01
22 a  24 mome x unif   -34.46
25 a  28 fuer y unif   -13.51
29       fuer y unif   -13 51      0.00      0.01
29       fuer y unif   -11 26      0.01     -0.01
30 a  32 fuer y unif   -11.26
25 a  28 mome x unif   -34.46
29       mome x unif   -34.46      0.00      0.01
29       mome x unif   -28 71      0.01     -0.01
30 a  32 mome x unif   -28 71
 1 a   8 fuer y unif   -11.26
 1 a   8 mome x unif   -28.71
41 a  48 fuer y unif   -11.26
41 a  48 mome x unif   -28 71
57 a  64 fuer y unif   -11.26
57 a  64 mome x unif   -28.71
73 a  80 fuer y unif   -11.26
73 a  80 mome x unif   -28.71
89 a  96 fuer y unif   -11.26
89 a  96 mome x unif   -28.71
```

```
 9 a  16 fuer y unif    -1.13
 9 a  16 mome x unif    -2.87
33 a  40 fuer y unif    -1.13
33 a  40 mome x unif    -2.87
49 a  56 fuer y unif    -1.13
49 a  56 mome x unif    -2.87
65 a  72 fuer y unif    -1.13
65 a  72 mome x unif    -2.87
81 a  88 fuer y unif    -1.13
81 a  88 mome x unif    -2.87
hipo 121 sob. a- 9 izda ipf-75
carg en barr
17 a  24 fuer y unif   -11.26
17 a  24 mome x unif   -28.71
25 a  32 fuer y unif   -13.51
25 a  32 mome x unif   -34.46
 1 a   8 fuer y unif   -11.26
 1 a   8 mome x unif   -28.71
41 a  48 fuer y unif   -11.26
41 a  48 mome x unif   -28.71
57 a  64 fuer y unif   -11.26
57 a  64 mome x unif   -28.71
73 a  80 fuer y unif   -11.26
73 a  80 mome x unif   -28.71
89 a  96 fuer y unif   -11.26
89 a  96 mome x unif   -28.71
 9 a  16 fuer y unif    -1.13
 9 a  16 mome x unif    -2.87
33 a  40 fuer y unif    -1.13
33 a  40 mome x unif    -2.87
49 a  56 fuer y unif    -1.13
49 a  56 mome x unif    -2.87
65 a  72 fuer y unif    -1.13
65 a  72 mome x unif    -2.87
81 a  88 fuer y unif    -1.13
81 a  88 mome x unif    -2.87
hipo 122 sob. a-10 izda ipf-75
carg en barr
25 a  32 fuer y unif   -13.51
25 a  32 mome x unif   -34.46
33 a  40 fuer y unif   -11.26
33 a  40 mome x unif   -28.71
 9 a  16 fuer y unif   -11.26
 9 a  16 mome x unif   -28.71
49 a  56 fuer y unif   -11.26
49 a  56 mome x unif   -28.71
65 a  72 fuer y unif   -11.26
65 a  72 mome x unif   -28.71
81 a  88 fuer y unif   -11.26
81 a  88 mome x unif   -28.71
17 a  24 fuer y unif    -1.13
17 a  24 mome x unif    -2.87
 1 a   8 fuer y unif    -1.13
 1 a   8 mome x unif    -2.87
41 a  48 fuer y unif    -1.13
41 a  48 mome x unif    -2.87
57 a  64 fuer y unif    -1.13
57 a  64 mome x unif    -2.87
```

```
73 a  80 fuer y unif    -1.13
73 a  80 mome x unif    -2.87
89 a  96 fuer y unif    -1.13
89 a  96 mome x unif    -2.87
hipo 123 sob. a-11 izda ipf-75
carg en barr
25 a  28 fuer y unif   -11.26
29       fuer y unif   -11.26      0.00      0.01
29       fuer y unif   -13.51      0.01     -0.01
30 a  32 fuer y unif   -13.51
25 a  28 mome x unif   -28.71
29       mome x unif   -28.71      0.00      0.01
29       mome x unif   -34.46      0.01     -0.01
30 a  32 mome x unif   -34.46
33 a  36 fuer y unif   -13.51
37       fuer y unif   -13.51      0.00      0.01
37       fuer y unif   -11.26      0.01     -0.01
38 a  40 fuer y unif   -11.26
33 a  36 mome x unif   -34.46
37       mome x unif   -34.46      0.00      0.01
37       mome x unif   -28.71      0.01     -0.01
38 a  40 mome x unif   -28.71
 9 a  16 fuer y unif   -11.26
 9 a  16 mome x unif   -28.71
49 a  56 fuer y unif   -11.26
49 a  56 mome x unif   -28.71
65 a  72 fuer y unif   -11.26
65 a  72 mome x unif   -28.71
81 a  88 fuer y unif   -11.26
81 a  88 mome x unif   -28.71
17 a  24 fuer y unif    -1.13
17 a  24 mome x unif    -2.87
 1 a   8 fuer y unif    -1.13
 1 a   8 mome x unif    -2.87
41 a  48 fuer y unif    -1.13
41 a  48 mome x unif    -2.87
57 a  64 fuer y unif    -1.13
57 a  64 mome x unif    -2.87
73 a  80 fuer y unif    -1.13
73 a  80 mome x unif    -2.87
89 a  96 fuer y unif    -1.13
89 a  96 mome x unif    -2.87
hipo 124 sob. a-12 izda ipf-75
carg en barr
25 a  32 fuer y unif   -11.26
25 a  32 mome x unif   -28.71
33 a  40 fuer y unif   -13.51
33 a  40 mome x unif   -34.46
 9 a  16 fuer y unif   -11.26
 9 a  16 mome x unif   -28.71
49 a  56 fuer y unif   -11.26
49 a  56 mome x unif   -28.71
65 a  72 fuer y unif   -11.26
65 a  72 mome x unif   -28.71
81 a  88 fuer y unif   -11.26
81 a  88 mome x unif   -28.71
17 a  24 fuer y unif    -1.13
17 a  24 mome x unif    -2.87
```

```
  1 a   8 fuer y unif    -1.13
  1 a   8 mome x unif    -2.87
 41 a  48 fuer y unif    -1.13
 41 a  48 mome x unif    -2.87
 57 a  64 fuer y unif    -1.13
 57 a  64 mome x unif    -2.87
 73 a  80 fuer y unif    -1.13
 73 a  80 mome x unif    -2.87
 89 a  96 fuer y unif    -1.13
 89 a  96 mome x unif    -2.87
hipo 125 sob. a-13 izda ipf-75
carg en barr
 33 a  40 fuer y unif   -13.51
 33 a  40 mome x unif   -34.46
 41 a  48 fuer y unif   -11.26
 41 a  48 mome x unif   -28.71
 17 a  24 fuer y unif   -11.26
 17 a  24 mome x unif   -28.71
  1 a   8 fuer y unif   -11.26
  1 a   8 mome x unif   -28.71
 57 a  64 fuer y unif   -11.26
 57 a  64 mome x unif   -28.71
 73 a  80 fuer y unif   -11.26
 73 a  80 mome x unif   -28.71
 89 a  96 fuer y unif   -11.26
 89 a  96 mome x unif   -28.71
 25 a  32 fuer y unif    -1.13
 25 a  32 mome x unif    -2.87
  9 a  16 fuer y unif    -1.13
  9 a  16 mome x unif    -2.87
 49 a  56 fuer y unif    -1.13
 49 a  56 mome x unif    -2.87
 65 a  72 fuer y unif    -1.13
 65 a  72 mome x unif    -2.87
 81 a  88 fuer y unif    -1.13
 81 a  88 mome x unif    -2.87
hipo 126 sob. a-14 izda ipf-75
carg en barr
 33 a  36 fuer y unif   -11.26
 37       fuer y unif   -11.26     0.00      0.01
 37       fuer y unif   -13.51     0.01     -0.01
 38 a  40 fuer y unif   -13.51
 33 a  36 mome x unif   -28.71
 37       mome x unif   -28.71     0.00      0.01
 37       mome x unif   -34.46     0.01     -0.01
 38 a  40 mome x unif   -34.46
 41 a  44 fuer y unif   -13.51
 45       fuer y unif   -13.51     0.00      0.01
 45       fuer y unif   -11.26     0.01     -0.01
 46 a  48 fuer y unif   -11.26
 41 a  44 mome x unif   -34.46
 45       mome x unif   -34.46     0.00      0.01
 45       mome x unif   -28.71     0.01     -0.01
 46 a  49 mome x unif   -28.71
 17 a  24 fuer y unif   -11.26
 17 a  24 mome x unif   -28.71
  1 a   8 fuer y unif   -11.26
  1 a   8 mome x unif   -28.71
 57 a  64 fuer y unif   -11.26
 57 a  64 mome x unif   -28.71
 73 a  80 fuer y unif   -11.26
 73 a  80 mome x unif   -28.71
 89 a  96 fuer y unif   -11.26
 89 a  96 mome x unif   -28.71
 25 a  32 fuer y unif    -1.13
 25 a  32 mome x unif    -2.87
  9 a  16 fuer y unif    -1.13
  9 a  16 mome x unif    -2.87
 49 a  56 fuer y unif    -1.13
 49 a  56 mome x unif    -2.87
 65 a  72 fuer y unif    -1.13
 65 a  72 mome x unif    -2.87
 81 a  88 fuer y unif    -1.13
 81 a  88 mome x unif    -2.87
hipo 127 sob. a-15 izda ipf-75
carg en barr
 33 a  40 fuer y unif   -11.26
 33 a  40 mome x unif   -28.71
 41 a  48 fuer y unif   -13.51
 41 a  48 mome x unif   -34.46
 17 a  24 fuer y unif   -11.26
 17 a  24 mome x unif   -28.71
  1 a   8 fuer y unif   -11.26
  1 a   8 mome x unif   -28.71
 57 a  64 fuer y unif   -11.26
 57 a  64 mome x unif   -28.71
 73 a  80 fuer y unif   -11.26
 73 a  80 mome x unif   -28.71
 89 a  96 fuer y unif   -11.26
 89 a  96 mome x unif   -28.71
 25 a  32 fuer y unif    -1.13
 25 a  32 mome x unif    -2.87
  9 a  16 fuer y unif    -1.13
  9 a  16 mome x unif    -2.87
 49 a  56 fuer y unif    -1.13
 49 a  56 mome x unif    -2.87
 65 a  72 fuer y unif    -1.13
 65 a  72 mome x unif    -2.87
 81 a  88 fuer y unif    -1.13
 81 a  88 mome x unif    -2.87
hipo 128 sob. a-16 izda ipf-75
carg en barr
 41 a  48 fuer y unif   -13.51
 41 a  48 mome x unif   -34.46
 49 a  56 fuer y unif   -11.26
 49 a  56 mome x unif   -28.71
 25 a  32 fuer y unif   -11.26
 25 a  32 mome x unif   -28.71
  9 a  16 fuer y unif   -11.26
  9 a  16 mome x unif   -28.71
 65 a  72 fuer y unif   -11.26
 65 a  72 mome x unif   -28.71
 81 a  88 fuer y unif   -11.26
 81 a  88 mome x unif   -28.71
 33 a  40 fuer y unif    -1.13
 33 a  40 mome x unif    -2.87
```

```
 17 a  24 fuer y unif    -1.13
 17 a  24 mome x unif    -2.87
  1 a   8 fuer y unif    -1.13
  1 a   8 mome x unif    -2.87
 57 a  64 fuer y unif    -1.13
 57 a  64 mome x unif    -2.87
 73 a  80 fuer y unif    -1.13
 73 a  80 mome x unif    -2.87
 89 a  96 fuer y unif    -1.13
 89 a  96 mome x unif    -2.87
hipo 129 sob. a-17 izda ipf-75
carg en barr
 41 a  44 fuer y unif   -11.26
 45       fuer y unif   -11.26      0.00      0.01
 45       fuer y unif   -13.51      0.01     -0.01
 46 a  48 fuer y unif   -13.51
 41 a  44 mome x unif   -28.71
 45       mome x unif   -28.71      0.00      0.01
 45       mome x unif   -34.46      0.01     -0.01
 46 a  48 mome x unif   -34.46
 49 a  52 fuer y unif   -13.51
 53       fuer y unif   -13.51      0.00      0.01
 53       fuer y unif   -11.26      0.01     -0.01
 54 a  56 fuer y unif   -11.26
 49 a  52 mome x unif   -34.46
 53       mome x unif   -34.46      0.00      0.01
 53       mome x unif   -28.71      0.01     -0.01
 54 a  56 mome x unif   -28.71
 25 a  32 fuer y unif   -11.26
 25 a  32 mome x unif   -28.71
  9 a  16 fuer y unif   -11.26
  9 a  16 mome x unif   -28.71
 65 a  72 fuer y unif   -11.26
 65 a  72 mome x unif   -28.71
 81 a  88 fuer y unif   -11.26
 81 a  88 mome x unif   -28.71
 33 a  40 fuer y unif    -1.13
 33 a  40 mome x unif    -2.87
 17 a  24 fuer y unif    -1.13
 17 a  24 mome x unif    -2.87
  1 a   8 fuer y unif    -1.13
  1 a   8 mome x unif    -2.87
 57 a  64 fuer y unif    -1.13
 57 a  64 mome x unif    -2.87
 73 a  80 fuer y unif    -1.13
 73 a  80 mome x unif    -2.87
 89 a  96 fuer y unif    -1.13
 89 a  96 mome x unif    -2.87
hipo 130 sob. a-18 izda ipf-75
carg en barr
 41 a  48 fuer y unif   -11.26
 41 a  48 mome x unif   -28.71
 49 a  56 fuer y unif   -13.51
 49 a  56 mome x unif   -34.46
 25 a  32 fuer y unif   -11.26
 25 a  32 mome x unif   -28.71
  9 a  16 fuer y unif   -11.26
  9 a  16 mome x unif   -28.71
 65 a  72 fuer y unif   -11.26
 65 a  72 mome x unif   -28.71
 81 a  88 fuer y unif   -11.26
 81 a  88 mome x unif   -28.71
 33 a  40 fuer y unif    -1.13
 33 a  40 mome x unif    -2.87
 17 a  24 fuer y unif    -1.13
 17 a  24 mome x unif    -2.87
  1 a   8 fuer y unif    -1.13
  1 a   8 mome x unif    -2.87
 57 a  64 fuer y unif    -1.13
 57 a  64 mome x unif    -2.87
 73 a  80 fuer y unif    -1.13
 73 a  80 mome x unif    -2.87
 89 a  96 fuer y unif    -1.13
 89 a  96 mome x unif    -2.87
hipo 131 sob. a-19 izda ipf-75
carg en barr
 49 a  56 fuer y unif   -13.51
 49 a  56 mome x unif   -34.46
 57 a  64 fuer y unif   -11.26
 57 a  64 mome x unif   -28.71
 33 a  40 fuer y unif   -11.26
 33 a  40 mome x unif   -28.71
 17 a  24 fuer y unif   -11.26
 17 a  24 mome x unif   -28.71
  1 a   8 fuer y unif   -11.26
  1 a   8 mome x unif   -28.71
 73 a  80 fuer y unif   -11.26
 73 a  80 mome x unif   -28.71
 89 a  96 fuer y unif   -11.26
 89 a  96 mome x unif   -28.71
 41 a  48 fuer y unif    -1.13
 41 a  48 mome x unif    -2.87
 25 a  32 fuer y unif    -1.13
 25 a  32 mome x unif    -2.87
  9 a  16 fuer y unif    -1.13
  9 a  16 mome x unif    -2.87
 65 a  72 fuer y unif    -1.13
 65 a  72 mome x unif    -2.87
 81 a  88 fuer y unif    -1.13
 81 a  88 mome x unif    -2.87
hipo 132 sob. a-20 izda ipf-75
carg en barr
 49 a  52 fuer y unif   -11.26
 53       fuer y unif   -11.26      0.00      0.01
 53       fuer y unif   -13.51      0.01     -0.01
 54 a  56 fuer y unif   -13.51
 49 a  52 mome x unif   -28.71
 53       mome x unif   -28.71      0.00      0.01
 53       mome x unif   -34.46      0.01     -0.01
 54 a  56 mome x unif   -34.46
 57 a  60 fuer y unif   -13.51
 61       fuer y unif   -13.51      0.00      0.01
 61       fuer y unif   -11.26      0.01     -0.01
 62 a  64 fuer y unif   -11.26
 57 a  60 mome x unif   -34.46
 61       mome x unif   -34.46      0.00      0.01
```

61			mome x unif	-28.71	0.01	-0.01
62	a	64	mome x unif	-28 71		
33	a	40	fuer y unif	-11 26		
33	a	40	mome x unif	-28.71		
17	a	24	fuer y unif	-11.26		
17	a	24	mome x unif	-28 71		
1	a	8	fuer y unif	-11.26		
1	a	8	mome x unif	-28 71		
73	a	80	fuer y unif	-11 26		
73	a	80	mome x unif	-28 71		
89	a	96	fuer y unif	-11 26		
89	a	96	mome x unif	-28 71		
41	a	48	fuer y unif	-1 13		
41	a	48	mome x unif	-2.87		
25	a	32	fuer y unif	-1.13		
25	a	32	mome x unif	-2.87		
9	a	16	fuer y unif	-1.13		
9	a	16	mome x unif	-2 87		
65	a	72	fuer y unif	-1.13		
65	a	72	mome x unif	-2.87		
81	a	88	fuer y unif	-1.13		
81	a	88	mome x unif	-2.87		

hipo 133 sob a-21 izda ipf-75
carg en barr

49	a	56	fuer y unif	-11.26		
49	a	56	mome x unif	-28.71		
57	a	64	fuer y unif	-13.51		
57	a	64	mome x unif	-34.46		
33	a	40	fuer y unif	-11.26		
33	a	40	mome x unif	-28 71		
17	a	24	fuer y unif	-11.26		
17	a	24	mome x unif	-28.71		
1	a	8	fuer y unif	-11.26		
1	a	8	mome x unif	-28 71		
73	a	80	fuer y unif	-11.26		
73	a	80	mome x unif	-28 71		
89	a	96	fuer y unif	-11 26		
89	a	96	mome x unif	-28.71		
41	a	48	fuer y unif	-1.13		
41	a	48	mome x unif	-2.87		
25	a	32	fuer y unif	-1.13		
25	a	32	mome x unif	-2.87		
9	a	16	fuer y unif	-1.13		
9	a	16	mome x unif	-2 87		
65	a	72	fuer y unif	-1 13		
65	a	72	mome x unif	-2.87		
81	a	88	fuer y unif	-1.13		
81	a	88	mome x unif	-2 87		

hipo 134 sob a-22 izda ipf-75
carg en barr

57	a	64	fuer y unif	-13 51		
57	a	64	mome x unif	-34 46		
65	a	72	fuer y unif	-11 26		
65	a	72	mome x unif	-28 71		
41	a	48	fuer y unif	-11 26		
41	a	48	mome x unif	-28 71		
25	a	32	fuer y unif	-11.26		
25	a	32	mome x unif	-28.71		
9	a	16	fuer y unif	-11 26		
9	a	16	mome x unif	-28.71		
81	a	88	fuer y unif	-11.26		
81	a	88	mome x unif	-28 71		
49	a	56	fuer y unif	-1 13		
49	a	56	mome x unif	-2 87		
33	a	40	fuer y unif	-1 13		
33	a	40	mome x unif	-2 87		
17	a	24	fuer y unif	-1 13		
17	a	24	mome x unif	-2 87		
1	a	8	fuer y unif	-1 13		
1	a	8	mome x unif	-2 87		
73	a	80	fuer y unif	-1 13		
73	a	80	mome x unif	-2 87		
89	a	96	fuer y unif	-1.13		
89	a	96	mome x unif	-2.87		

hipo 135 sob. a-23 izda ipf-75
carg en barr

57	a	60	fuer y unif	-11.26		
61			fuer y unif	-11.26	0 00	0.01
61			fuer y unif	-13.51	0 01	-0.01
62	a	64	fuer y unif	-13.51		
57	a	60	mome x unif	-28.71		
61			mome x unif	-28.71	0.00	0.01
61			mome x unif	-34.46	0.01	-0 01
62	a	64	mome x unif	-34.46		
65	a	68	fuer y unif	-13.51		
69			fuer y unif	-13.51	0 00	0.01
69			fuer y unif	-11.26	0 01	-0.01
70	a	72	fuer y unif	-11.26		
65	a	68	mome x unif	-34 46		
69			mome x unif	-34 46	0.00	0.01
69			mome x unif	-28.71	0.01	-0.01
70	a	72	mome x unif	-28 71		
41	a	48	fuer y unif	-11.26		
41	a	48	mome x unif	-28 71		
25	a	32	fuer y unif	-11 26		
25	a	32	mome x unif	-28 71		
9	a	16	fuer y unif	-11.26		
9	a	16	mome x unif	-28 71		
81	a	88	fuer y unif	-11 26		
81	a	88	mome x unif	-28 71		
49	a	56	fuer y unif	-1 13		
49	a	56	mome x unif	-2.87		
33	a	40	fuer y unif	-1 13		
33	a	40	mome x unif	-2 87		
17	a	24	fuer y unif	-1 13		
17	a	24	mome x unif	-2 87		
1	a	8	fuer y unif	-1 13		
1	a	8	mome x unif	-2.87		
73	a	80	fuer y unif	-1 13		
73	a	80	mome x unif	-2 87		
89	a	96	fuer y unif	-1 13		
89	a	96	mome x unif	-2.87		

hipo 136 sob. a-24 izda ipf-75
carg en barr

57	a	64	fuer y unif	-11.26		
57	a	64	mome x unif	-28 71		

```
 65 a  72 fuer y unif   -13.51
 65 a  72 mome x unif   -34.46
 41 a  48 fuer y unif   -11.26
 41 a  48 mome x unif   -28.71
 25 a  32 fuer y unif   -11.26
 25 a  32 mome x unif   -28.71
  9 a  16 fuer y unif   -11.26
  9 a  16 mome x unif   -28.71
 81 a  88 fuer y unif   -11.26
 81 a  88 mome x unif   -28.71
 49 a  56 fuer y unif    -1.13
 49 a  56 mome x unif    -2.87
 33 a  40 fuer y unif    -1.13
 33 a  40 mome x unif    -2.87
 17 a  24 fuer y unif    -1.13
 17 a  24 mome x unif    -2.87
  1 a   8 fuer y unif    -1.13
  1 a   8 mome x unif    -2.87
 73 a  80 fuer y unif    -1.13
 73 a  80 mome x unif    -2.87
 89 a  96 fuer y unif    -1.13
 89 a  96 mome x unif    -2.87
hipo 137 sob  a-25 izda ipf-75
carg en barr
 65 a  72 fuer y unif   -13.51
 65 a  72 mome x unif   -34.46
 73 a  80 fuer y unif   -11.26
 73 a  80 mome x unif   -28.71
 49 a  56 fuer y unif   -11.26
 49 a  56 mome x unif   -28.71
 33 a  40 fuer y unif   -11.26
 33 a  40 mome x unif   -28.71
 17 a  24 fuer y unif   -11.26
 17 a  24 mome x unif   -28.71
  1 a   8 fuer y unif   -11.26
  1 a   8 mome x unif   -28.71
 89 a  96 fuer y unif   -11.26
 89 a  96 mome x unif   -28.71
 57 a  64 fuer y unif    -1.13
 57 a  64 mome x unif    -2.87
 41 a  48 fuer y unif    -1.13
 41 a  48 mome x unif    -2.87
 25 a  32 fuer y unif    -1.13
 25 a  32 mome x unif    -2.87
  9 a  16 fuer y unif    -1.13
  9 a  16 mome x unif    -2.87
 81 a  88 fuer y unif    -1.13
 81 a  88 mome x unif    -2.87
hipo 138 sob. a-26 izda ipf-75
carg en barr
 65 a  68 fuer y unif   -11.26
 69       fuer y unif   -11.26     0.00      0.01
 69       fuer y unif   -13.51     0.01     -0.01
 70 a  72 fuer y unif   -13.51
 65 a  68 mome x unif   -28.71
 69       mome x unif   -28.71     0.00      0.01
 69       mome x unif   -34.46     0.01     -0.01
 70 a  72 mome x unif   -34.46
```

```
 73 a  76 fuer y unif   -13.51
 77       fuer y unif   -13.51     0.00      0.01
 77       fuer y unif   -11.26     0.01     -0.01
 78 a  80 fuer y unif   -11.26
 73 a  76 mome x unif   -34.46
 77       mome x unif   -34.46     0.00      0.01
 77       mome x unif   -28.71     0.01     -0.01
 78 a  80 mome x unif   -28.71
 49 a  56 fuer y unif   -11.26
 49 a  56 mome x unif   -28.71
 33 a  40 fuer y unif   -11.26
 33 a  40 mome x unif   -28.71
 17 a  24 fuer y unif   -11.26
 17 a  24 mome x unif   -28.71
  1 a   8 fuer y unif   -11.26
  1 a   8 mome x unif   -28.71
 89 a  96 fuer y unif   -11.26
 89 a  96 mome x unif   -28.71
 57 a  64 fuer y unif    -1.13
 57 a  64 mome x unif    -2.87
 41 a  48 fuer y unif    -1.13
 41 a  48 mome x unif    -2.87
 25 a  32 fuer y unif    -1.13
 25 a  32 mome x unif    -2.87
  9 a  16 fuer y unif    -1.13
  9 a  16 mome x unif    -2.87
 81 a  88 fuer y unif    -1.13
 81 a  88 mome x unif    -2.87
hipo 139 sob. a-27 izda ipf-75
carg en barr
 65 a  72 fuer y unif   -11.26
 65 a  72 mome x unif   -28.71
 73 a  80 fuer y unif   -13.51
 73 a  80 mome x unif   -34.46
 49 a  56 fuer y unif   -11.26
 49 a  56 mome x unif   -28.71
 33 a  40 fuer y unif   -11.26
 33 a  40 mome x unif   -28.71
 17 a  24 fuer y unif   -11.26
 17 a  24 mome x unif   -28.71
  1 a   8 fuer y unif   -11.26
  1 a   8 mome x unif   -28.71
 89 a  96 fuer y unif   -11.26
 89 a  96 mome x unif   -28.71
 57 a  64 fuer y unif    -1.13
 57 a  64 mome x unif    -2.87
 41 a  48 fuer y unif    -1.13
 41 a  48 mome x unif    -2.87
 25 a  32 fuer y unif    -1.13
 25 a  32 mome x unif    -2.87
  9 a  16 fuer y unif    -1.13
  9 a  16 mome x unif    -2.87
 81 a  88 fuer y unif    -1.13
 81 a  88 mome x unif    -2.87
hipo 140 sob. a-28 izda ipf-75
carg en barr
 73 a  80 fuer y unif   -13.51
 73 a  80 mome x unif   -34.46
```

```
 81 a  88 fuer y unif   -11.26
 81 a  88 mome x unif   -28.71
 57 a  64 fuer y unif   -11.26
 57 a  64 mome x unif   -28.71
 41 a  48 fuer y unif   -11.26
 41 a  48 mome x unif   -28.71
 25 a  32 fuer y unif   -11.26
 25 a  32 mome x unif   -28.71
  9 a  16 fuer y unif   -11.26
  9 a  16 mome x unif   -28.71
 65 a  72 fuer y unif    -1.13
 65 a  72 mome x unif    -2.87
 49 a  56 fuer y unif    -1.13
 49 a  56 mome x unif    -2.87
 33 a  40 fuer y unif    -1.13
 33 a  40 mome x unif    -2.87
 17 a  24 fuer y unif    -1.13
 17 a  24 mome x unif    -2.87
  1 a   9 fuer y unif    -1.13
  1 a   9 mome x unif    -2.87
 89 a  96 fuer y unif    -1.13
 89 a  96 mome x unif    -2.87
hipo 141 sob. a-29 izda ipf-75
carg en barr
 73 a  76 fuer y unif   -11.26
 77       fuer y unif   -11.26      0.00      0.01
 77       fuer y unif   -13.51      0.01     -0.01
 78 a  80 fuer y unif   -13.51
 73 a  76 mome x unif   -28.71
 77       mome x unif   -28.71      0.00      0.01
 77       mome x unif   -34.46      0.01     -0.01
 78 a  80 mome x unif   -34.46
 81 a  84 fuer y unif   -13.51
 85       fuer y unif   -13.51      0.00      0.01
 85       fuer y unif   -11.26      0.01     -0.01
 86 a  88 fuer y unif   -11.26
 81 a  84 mome x unif   -34.46
 85       mome x unif   -34.46      0.00      0.01
 85       mome x unif   -28.71      0.01     -0.01
 86 a  88 mome x unif   -28.71
 57 a  64 fuer y unif   -11.26
 57 a  64 mome x unif   -28.71
 41 a  48 fuer y unif   -11.26
 41 a  48 mome x unif   -28.71
 25 a  32 fuer y unif   -11.26
 25 a  32 mome x unif   -28.71
  9 a  16 fuer y unif   -11.26
  9 a  16 mome x unif   -28.71
 65 a  72 fuer y unif    -1.13
 65 a  72 mome x unif    -2.87
 49 a  56 fuer y unif    -1.13
 49 a  56 mome x unif    -2.87
 33 a  40 fuer y unif    -1.13
 33 a  40 mome x unif    -2.87
 17 a  24 fuer y unif    -1.13
 17 a  24 mome x unif    -2.87
  1 a   8 fuer y unif    -1.13
  1 a   8 mome x unif    -2.87
 89 a  96 fuer y unif    -1.13
 89 a  96 mome x unif    -2.87
hipo 142 sob. a-30 izda ipf-75
carg en barr
 73 a  80 fuer y unif   -11.26
 73 a  80 mome x unif   -28.71
 81 a  88 fuer y unif   -13.51
 81 a  88 mome x unif   -34.46
 57 a  64 fuer y unif   -11.26
 57 a  64 mome x unif   -28.71
 41 a  48 fuer y unif   -11.26
 41 a  48 mome x unif   -28.71
 25 a  32 fuer y unif   -11.26
 25 a  32 mome x unif   -28.71
  9 a  16 fuer y unif   -11.26
  9 a  16 mome x unif   -28.71
 65 a  72 fuer y unif    -1.13
 65 a  72 mome x unif    -2.87
 49 a  56 fuer y unif    -1.13
 49 a  56 mome x unif    -2.87
 33 a  40 fuer y unif    -1.13
 33 a  40 mome x unif    -2.87
 17 a  24 fuer y unif    -1.13
 17 a  24 mome x unif    -2.87
  1 a   8 fuer y unif    -1.13
  1 a   8 mome x unif    -2.87
 89 a  96 fuer y unif    -1.13
 89 a  96 mome x unif    -2.87
hipo 143 sob. a-31 izda ipf-75
carg en barr
 81 a  88 fuer y unif   -13.51
 81 a  88 mome x unif   -34.46
 89 a  96 fuer y unif   -11.26
 89 a  96 mome x unif   -28.71
 65 a  72 fuer y unif   -11.26
 65 a  72 mome x unif   -28.71
 49 a  56 fuer y unif   -11.26
 49 a  56 mome x unif   -28.71
 33 a  40 fuer y unif   -11.26
 33 a  40 mome x unif   -28.71
 17 a  24 fuer y unif   -11.26
 17 a  24 mome x unif   -28.71
  1 a   8 fuer y unif   -11.26
  1 a   8 mome x unif   -28.71
 73 a  80 fuer y unif    -1.13
 73 a  80 mome x unif    -2.87
 57 a  64 fuer y unif    -1.13
 57 a  64 mome x unif    -2.87
 41 a  48 fuer y unif    -1.13
 41 a  48 mome x unif    -2.87
 25 a  32 fuer y unif    -1.13
 25 a  32 mome x unif    -2.87
  9 a  16 fuer y unif    -1.13
  9 a  16 mome x unif    -2.87
hipo 144 sob. a-32 izda ipf-75
carg en barr
 81 a  84 fuer y unif   -11.26
 85       fuer y unif   -11.26      0.00      0.01
```

```
 85          fuer y unif   -13 51      0 01      -0.01
 86 a  88    fuer y unif   -13 51
 81 a  84    mome x unif   -28 71
 85          mome x unif   -28.71      0 00       0.01
 85          mome x unif   -34 46      0 01      -0.01
 86 a  89    mome x unif   -34 46
 89 a  93    fuer y unif   -13 51
 94          fuer y unif   -13 51      0 00       0 01
 94          fuer y unif   -11 26      0 01      -0.01
 95 a  98    fuer y unif   -11 26
 89 a  93    mome x unif   -34 46
 94          mome x unif   -34 46      0 00       0.01
 94          mome y unif   -28 71      0 01      -0.01
 95 a  98    mome x unif   -28.71
 65 a  72    fuer y unif   -11 26
 65 a  72    mome x unif   -28 71
 49 a  56    fuer y unif   -11 26
 49 a  56    mome x unif   -28 71
 33 a  40    fuer y unif   -11.26
 33 a  40    mome x unif   -28.71
 17 a  24    fuer y unif   -11.26
 17 a  24    mome x unif   -28 71
  1 a   8    fuer y unif   -11 26
  1 a   8    mome x unif   -28 71
 73 a  80    fuer y unif    -1.13
 73 a  80    mome x unif    -2.87
 57 a  64    fuer y unif    -1.13
 57 a  64    mome x unif    -2.87
 41 a  48    fuer y unif    -1.13
 41 a  48    mome x unif    -2 87
 25 a  32    fuer y unif    -1 13
 25 a  32    mome x unif    -2 87
  9 a  16    fuer y unif    -1.13
  9 a  16    mome x unif    -2 87
hipo 145 sob  a-33 izda ipf-75
carg en barr
 81 a  88    fuer y unif   -11 26
 81 a  88    mome x unif   -28.71
 89 a  96    fuer y unif   -13 51
 89 a  96    mome x unif   -34 46
 65 a  72    fuer y unif   -11 26
 65 a  72    mome x unif   -28.71
 49 a  56    fuer y unif   -11.26
 49 a  56    mome x unif   -28 71
 33 a  40    fuer y unif   -11.26
 33 a  40    mome x unif   -28 71
 17 a  24    fuer y unif   -11 26
 17 a  24    mome x unif   -28.71
  1 a   8    fuer y unif   -11 26
  1 a   8    mome x unif   -28.71
 73 a  80    fuer y unif    -1.13
 73 a  80    mome x unif    -2 87
 57 a  64    fuer y unif    -1.13
 57 a  64    mome x unif    -2 87
 41 a  48    fuer y unif    -1 13
 41 a  48    mome x unif    -2.87
 25 a  32    fuer y unif    -1.13
 25 a  32    mome x unif    -2.87
  9 a  16    fuer y unif    -1.13
  9 a  16    mome x unif    -2.87
hipo 146 sob. v- 1 dcha ipf-75
carg en barr
  1 a   8    fuer y unif   -13 51
  1 a   8    mome x unif    34 46
 17 a  24    fuer y unif   -11 26
 17 a  24    mome x unif    28 71
 33 a  40    fuer y unif   -11 26
 33 a  40    mome x unif    28 71
 49 a  56    fuer y unif   -11 26
 49 a  56    mome x unif    28 71
 65 a  72    fuer y unif   -11 26
 65 a  72    mome x unif    28.71
 81 a  88    fuer y unif   -11 26
 81 a  88    mome x unif    28 71
  9 a  16    fuer y unif    -1 13
  9 a  16    mome x unif     2.87
 25 a  32    fuer y unif    -1 13
 25 a  32    mome x unif     2.87
 41 a  48    fuer y unif    -1.13
 41 a  48    mome x unif     2.87
 57 a  64    fuer y unif    -1 13
 57 a  64    mome x unif     2 87
 73 a  80    fuer y unif    -1 13
 73 a  80    mome x unif     2 87
 89 a  96    fuer y unif    -1 13
 89 a  96    mome x unif     2 87
hipo 147 sob. v- 2 dcha ipf-75
carg en barr
  9 a  16    fuer y unif   -13 51
  9 a  16    mome x unif    34 46
 25 a  32    fuer y unif   -11.26
 25 a  32    mome x unif    28 71
 41 a  48    fuer y unif   -11 26
 41 a  48    mome x unif    28 71
 57 a  64    fuer y unif   -11 26
 57 a  64    mome x unif    28 71
 73 a  80    fuer y unif   -11 26
 73 a  80    mome x unif    28 71
 89 a  96    fuer y unif   -11 26
 89 a  96    mome x unif    28 71
  1 a   8    fuer y unif    -1 13
  1 a   8    mome x unif     2.87
 17 a  24    fuer y unif    -1.13
 17 a  24    mome x unif     2 87
 33 a  40    fuer y unif    -1 13
 33 a  40    mome x unif     2 87
 49 a  56    fuer y unif    -1 13
 49 a  56    mome x unif     2.87
 65 a  72    fuer y unif    -1 13
 65 a  72    mome x unif     2 87
 81 a  88    fuer y unif    -1 13
 81 a  88    mome x unif     2 87
hipo 148 sob. v- 3 dcha ipf-75
carg en barr
 17 a  24    fuer y unif   -13 51
 17 a  24    mome x unif    34 46
```

```
  1 a   8 fuer y unif   -11.26
  1 a   8 mome x unif    28.71
 33 a  40 fuer y unif   -11.26
 33 a  40 mome x unif    28.71
 49 a  56 fuer y unif   -11.26
 49 a  56 mome x unif    28.71
 65 a  72 fuer y unif   -11.26
 65 a  72 mome x unif    28.71
 81 a  88 fuer y unif   -11.26
 81 a  88 mome x unif    28.71
  9 a  16 fuer y unif    -1.13
  9 a  16 mome x unif     2.87
 25 a  32 fuer y unif    -1.13
 25 a  32 mome x unif     2.87
 41 a  48 fuer y unif    -1.13
 41 a  48 mome x unif     2.87
 57 a  64 fuer y unif    -1.13
 57 a  64 mome x unif     2.87
 73 a  80 fuer y unif    -1.13
 73 a  80 mome x unif     2.87
 89 a  96 fuer y unif    -1.13
 89 a  96 mome x unif     2.87
hipo 149 sob  v- 4 dcha ipf-75
carg en barr
 25 a  32 fuer y unif   -13.51
 25 a  32 mome x unif    34.46
  9 a  16 fuer y unif   -11.26
  9 a  16 mome x unif    28.71
 41 a  48 fuer y unif   -11.26
 41 a  48 mome x unif    28.71
 57 a  64 fuer y unif   -11.26
 57 a  64 mome x unif    28.71
 73 a  80 fuer y unif   -11.26
 73 a  80 mome x unif    28.71
 89 a  96 fuer y unif   -11.26
 89 a  96 mome x unif    28.71
 17 a  24 fuer y unif    -1.13
 17 a  24 mome x unif     2.87
  1 a   8 fuer y unif    -1.13
  1 a   8 mome x unif     2.87
 33 a  40 fuer y unif    -1.13
 33 a  40 mome x unif     2.87
 49 a  56 fuer y unif    -1.13
 49 a  56 mome x unif     2.87
 65 a  72 fuer y unif    -1.13
 65 a  72 mome x unif     2.87
 81 a  88 fuer y unif    -1.13
 81 a  88 mome x unif     2.87
hipo 150 sob  v- 5 dcha ipf-75
carg en barr
 33 a  40 fuer y unif   -13.51
 33 a  40 mome x unif    34.46
 17 a  24 fuer y unif   -11.26
 17 a  24 mome x unif    28.71
  1 a   8 fuer y unif   -11.26
  1 a   8 mome x unif    28.71
 49 a  56 fuer y unif   -11.26
 49 a  56 mome x unif    28.71
 65 a  72 fuer y unif   -11.26
 65 a  72 mome x unif    28.71
 81 a  88 fuer y unif   -11.26
 81 a  88 mome x unif    28.71
 25 a  32 fuer y unif    -1.13
 25 a  32 mome x unif     2.87
  9 a  16 fuer y unif    -1.13
  9 a  16 mome x unif     2.87
 41 a  48 fuer y unif    -1.13
 41 a  48 mome x unif     2.87
 57 a  64 fuer y unif    -1.13
 57 a  64 mome x unif     2.87
 73 a  80 fuer y unif    -1.13
 73 a  80 mome x unif     2.87
 89 a  96 fuer y unif    -1.13
 89 a  96 mome x unif     2.87
hipo 151 sob  v- 6 dcha ipf-75
carg en barr
 41 a  48 fuer y unif   -13.51
 41 a  48 mome x unif    34.46
 25 a  32 fuer y unif   -11.26
 25 a  32 mome x unif    28.71
  9 a  16 fuer y unif   -11.26
  9 a  16 mome x unif    28.71
 57 a  64 fuer y unif   -11.26
 57 a  64 mome x unif    28.71
 73 a  80 fuer y unif   -11.26
 73 a  80 mome x unif    28.71
 89 a  96 fuer y unif   -11.26
 89 a  96 mome x unif    28.71
 33 a  40 fuer y unif    -1.13
 33 a  40 mome x unif     2.87
 17 a  24 fuer y unif    -1.13
 17 a  24 mome x unif     2.87
  1 a   8 fuer y unif    -1.13
  1 a   8 mome x unif     2.87
 49 a  56 fuer y unif    -1.13
 49 a  56 mome x unif     2.87
 65 a  72 fuer y unif    -1.13
 65 a  72 mome x unif     2.87
 81 a  88 fuer y unif    -1.13
 81 a  88 mome x unif     2.87
hipo 152 sob  v- 7 dcha ipf-75
carg en barr
 49 a  56 fuer y unif   -13.51
 49 a  56 mome x unif    34.46
 33 a  40 fuer y unif   -11.26
 33 a  40 mome x unif    28.71
 17 a  24 fuer y unif   -11.26
 17 a  24 mome x unif    28.71
  1 a   8 fuer y unif   -11.26
  1 a   8 mome x unif    28.71
 65 a  72 fuer y unif   -11.26
 65 a  72 mome x unif    28.71
 81 a  88 fuer y unif   -11.26
 81 a  88 mome x unif    28.71
 41 a  48 fuer y unif    -1.13
 41 a  48 mome x unif     2.87
```

```
 25 a  32 fuer y unif    -1.13
 25 a  32 mome x unif     2.87
  9 a  16 fuer y unif    -1.13
  9 a  16 mome x unif     2.87
 57 a  64 fuer y unif    -1.13
 57 a  64 mome x unif     2.87
 73 a  80 fuer y unif    -1.13
 73 a  80 mome x unif     2.87
 89 a  96 fuer y unif    -1.13
 89 a  96 mome x unif     2.87
hipo 153 sob. v- 8 dcha ipf-75
carg en barr
 57 a  64 fuer y unif   -13.51
 57 a  64 mome x unif    34.46
 41 a  48 fuer y unif   -11.26
 41 a  48 mome x unif    28.71
 25 a  32 fuer y unif   -11.26
 25 a  32 mome x unif    28.71
  9 a  16 fuer y unif   -11.26
  9 a  16 mome x unif    28.71
 73 a  80 fuer y unif   -11.26
 73 a  80 mome x unif    28.71
 89 a  96 fuer y unif   -11.26
 89 a  96 mome x unif    28.71
 49 a  56 fuer y unif    -1.13
 49 a  56 mome x unif     2.87
 33 a  40 fuer y unif    -1.13
 33 a  40 mome x unif     2.87
 17 a  24 fuer y unif    -1.13
 17 a  24 mome x unif     2.87
  1 a   8 fuer y unif    -1.13
  1 a   8 mome x unif     2.87
 65 a  72 fuer y unif    -1.13
 65 a  72 mome x unif     2.87
 81 a  88 fuer y unif    -1.13
 81 a  88 mome x unif     2.87
hipo 154 sob  v- 9 dcha ipf-75
carg en barr
 65 a  72 fuer y unif   -13.51
 65 a  72 mome x unif    34.46
 49 a  56 fuer y unif   -11.26
 49 a  56 mome x unif    28.71
 33 a  40 fuer y unif   -11.26
 33 a  40 mome x unif    28.71
 17 a  24 fuer y unif   -11.26
 17 a  24 mome x unif    28.71
  1 a   8 fuer y unif   -11.26
  1 a   8 mome x unif    28.71
 81 a  88 fuer y unif   -11.26
 81 a  88 mome x unif    28.71
 57 a  64 fuer y unif    -1.13
 57 a  64 mome x unif     2.87
 41 a  48 fuer y unif    -1.13
 41 a  48 mome x unif     2.87
 25 a  32 fuer y unif    -1.13
 25 a  32 mome x unif     2.87
  9 a  16 fuer y unif    -1.13
  9 a  16 mome x unif     2.87
```

```
 73 a  80 fuer y unif    -1.13
 73 a  80 mome x unif     2.87
 89 a  96 fuer y unif    -1.13
 89 a  96 mome x unif     2.87
hipo 155 sob. v-10 dcha ipf-75
carg en barr
 73 a  80 fuer y unif   -13.51
 73 a  80 mome x unif    34.46
 57 a  64 fuer y unif   -11.26
 57 a  64 mome x unif    28.71
 41 a  48 fuer y unif   -11.26
 41 a  48 mome x unif    28.71
 25 a  32 fuer y unif   -11.26
 25 a  32 mome x unif    28.71
  9 a  16 fuer y unif   -11.26
  9 a  16 mome x unif    28.71
 89 a  96 fuer y unif   -11.26
 89 a  96 mome x unif    28.71
 65 a  72 fuer y unif    -1.13
 65 a  72 mome x unif     2.87
 49 a  56 fuer y unif    -1.13
 49 a  56 mome x unif     2.87
 33 a  40 fuer y unif    -1.13
 33 a  40 mome x unif     2.87
 17 a  24 fuer y unif    -1.13
 17 a  24 mome x unif     2.87
  1 a   8 fuer y unif    -1.13
  1 a   8 mome x unif     2.87
 81 a  88 fuer y unif    -1.13
 81 a  88 mome x unif     2.87
hipo 156 sob. v-11 dcha ipf-75
carg en barr
 81 a  88 fuer y unif   -13.51
 81 a  88 mome x unif    34.46
 65 a  72 fuer y unif   -11.26
 65 a  72 mome x unif    28.71
 49 a  56 fuer y unif   -11.26
 49 a  56 mome x unif    28.71
 33 a  40 fuer y unif   -11.26
 33 a  40 mome x unif    28.71
 17 a  24 fuer y unif   -11.26
 17 a  24 mome x unif    28.71
  1 a   8 fuer y unif   -11.26
  1 a   8 mome x unif    28.71
 73 a  80 fuer y unif    -1.13
 73 a  80 mome x unif     2.87
 57 a  64 fuer y unif    -1.13
 57 a  64 mome x unif     2.87
 41 a  48 fuer y unif    -1.13
 41 a  48 mome x unif     2.87
 25 a  32 fuer y unif    -1.13
 25 a  32 mome x unif     2.87
  9 a  16 fuer y unif    -1.13
  9 a  16 mome x unif     2.87
 89 a  96 fuer y unif    -1.13
 89 a  96 mome x unif     2.87
hipo 157 sob. v-12 dcha ipf-75
carg en barr
```

```
 89 a  96 fuer y unif   -13.51
 89 a  96 mome x unif    34.46
 73 a  80 fuer y unif   -11.26
 73 a  80 mome x unif    28.71
 57 a  64 fuer y unif   -11.26
 57 a  64 mome x unif    28.71
 41 a  48 fuer y unif   -11.26
 41 a  48 mome x unif    28.71
 25 a  32 fuer y unif   -11.26
 25 a  32 mome x unif    28.71
  9 a  16 fuer y unif   -11.26
  9 a  16 mome x unif    28.71
 81 a  88 fuer y unif    -1.13
 81 a  88 mome x unif     2.87
 65 a  72 fuer y unif    -1.13
 65 a  72 mome x unif     2.87
 49 a  56 fuer y unif    -1.13
 49 a  56 mome x unif     2.87
 33 a  40 fuer y unif    -1.13
 33 a  40 mome x unif     2.87
 17 a  24 fuer y unif    -1.13
 17 a  24 mome x unif     2.87
  1 a   8 fuer y unif    -1.13
  1 a   8 mome x unif     2.87
hipo 158 sob. a- 1 dcha ipf-75
carg en barr
  1 a   8 fuer y unif   -13.51
  1 a   8 mome x unif    34.46
  9 a  16 fuer y unif   -11.26
  9 a  16 mome x unif    28.71
 25 a  32 fuer y unif   -11.26
 25 a  32 mome x unif    28.71
 41 a  48 fuer y unif   -11.26
 41 a  48 mome x unif    28.71
 57 a  64 fuer y unif   -11.26
 57 a  64 mome x unif    28.71
 73 a  80 fuer y unif   -11.26
 73 a  80 mome x unif    28.71
 89 a  96 fuer y unif   -11.26
 89 a  96 mome x unif    28.71
 17 a  24 fuer y unif    -1.13
 17 a  24 mome x unif     2.87
 33 a  40 fuer y unif    -1.13
 33 a  40 mome x unif     2.87
 49 a  56 fuer y unif    -1.13
 49 a  56 mome x unif     2.87
 65 a  72 fuer y unif    -1.13
 65 a  72 mome x unif     2.87
 81 a  88 fuer y unif    -1.13
 81 a  88 mome x unif     2.87
hipo 159 sob. a- 2 dcha ipf-75
carg en barr
  1 a   3 fuer y unif   -11.26
  4       fuer y unif   -11.26     0.00      0.01
  4       fuer y unif   -13.51     0.01     -0.01
  5 a   8 fuer y unif   -13.51
  1 a   3 mome x unif    28.71
  4       mome x unif    28.71     0.00      0.01
```

```
  4       mome x unif    34.46     0.01     -0.01
  5 a   8 mome x unif    34.46
  9 a  12 fuer y unif   -13.51
 13       fuer y unif   -13.51     0.00      0.01
 13       fuer y unif   -11.26     0.01     -0.01
 14 a  16 fuer y unif   -11.26
  9 a  12 mome x unif    34.46
 13       mome x unif    34.46     0.00      0.01
 13       mome x unif    28.71     0.01     -0.01
 14 a  16 mome x unif    28.71
 25 a  32 fuer y unif   -11.26
 25 a  32 mome x unif    28.71
 41 a  48 fuer y unif   -11.26
 41 a  48 mome x unif    28.71
 57 a  64 fuer y unif   -11.26
 57 a  64 mome x unif    28.71
 73 a  80 fuer y unif   -11.26
 73 a  80 mome x unif    28.71
 89 a  96 fuer y unif   -11.26
 89 a  96 mome x unif    28.71
 17 a  24 fuer y unif    -1.13
 17 a  24 mome x unif     2.87
 33 a  40 fuer y unif    -1.13
 33 a  40 mome x unif     2.87
 49 a  56 fuer y unif    -1.13
 49 a  56 mome x unif     2.87
 65 a  72 fuer y unif    -1.13
 65 a  72 mome x unif     2.87
 81 a  88 fuer y unif    -1.13
 81 a  88 mome x unif     2.87
hipo 160 sob. a- 3 dcha ipf-75
carg en barr
  1 a   8 fuer y unif   -11.26
  1 a   8 mome x unif    28.71
  9 a  16 fuer y unif   -13.51
  9 a  16 mome x unif    34.46
 25 a  32 fuer y unif   -11.26
 25 a  32 mome x unif    28.71
 41 a  48 fuer y unif   -11.26
 41 a  48 mome x unif    28.71
 57 a  64 fuer y unif   -11.26
 57 a  64 mome x unif    28.71
 73 a  80 fuer y unif   -11.26
 73 a  80 mome x unif    28.71
 89 a  96 fuer y unif   -11.26
 89 a  96 mome x unif    28.71
 17 a  24 fuer y unif    -1.13
 17 a  24 mome x unif     2.87
 33 a  40 fuer y unif    -1.13
 33 a  40 mome x unif     2.87
 49 a  56 fuer y unif    -1.13
 49 a  56 mome x unif     2.87
 65 a  72 fuer y unif    -1.13
 65 a  72 mome x unif     2.87
 81 a  88 fuer y unif    -1.13
 81 a  88 mome x unif     2.87
hipo 161 sob. a- 4 dcha ipf-75
carg en barr
```

```
  9 a  16 fuer y unif    -13 51
  9 a  16 mome x unif     34 46
 17 a  24 fuer y unif    -11 26
 17 a  24 mome x unif     28 71
 33 a  40 fuer y unif    -11 26
 33 a  40 mome x unif     28 71
 49 a  56 fuer y unif    -11 26
 49 a  56 mome x unif     28 71
 65 a  72 fuer y unif     11 26
 65 a  72 mome x unif     28 71
 81 a  88 fuer y unif    -11 26
 81 a  88 mome x unif     28 71
  1 a   8 fuer y unif     -1 13
  1 a   8 mome x unif      2 87
 25 a  32 fuer y unif     -1 13
 25 a  32 mome x unif      2 87
 41 a  48 fuer y unif     -1 13
 41 a  48 mome x unif      2 87
 57 a  64 fuer y unif     -1 13
 57 a  64 mome x unif      2.87
 73 a  80 fuer y unif     -1.13
 73 a  80 mome x unif      2.87
 89 a  96 fuer y unif     -1 13
 89 a  96 mome x unif      2 87
hipo 162 sob. a- 5 dcha ipf-75
carg en barr
  9 a  12 fuer y unif    -11 26
 13       fuer y unif    -11 26      0.00      0.01
 13       fuer y unif    -13 51      0.01     -0.01
 14 a  16 fuer y unif    -13 51
  9 a  12 mome x unif     28.71
 13       mome x unif     28 71      0 00      0.01
 13       mome x unif     34 46      0.01     -0.01
 14 a  16 mome x unif     34 46
 17 a  20 fuer y unif    -13 51
 21       fuer y unif    -13 51      0 00      0 01
 21       fuer y unif    -11.26      0 01     -0.01
 22 a  24 fuer y unif    -11 26
 17 a  20 mome x unif     34 46
 21       mome x unif     34 46      0 00      0.01
 21       mome x unif     28.71      0.01     -0.01
 22 a  24 mome x unif     28 71
 33 a  40 fuer y unif    -11 26
 33 a  40 mome x unif     28 71
 49 a  56 fuer y unif    -11 26
 49 a  56 mome x unif     28 71
 65 a  72 fuer y unif    -11 26
 65 a  72 mome x unif     28 71
 81 a  88 fuer y unif    -11.26
 81 a  88 mome x unif     28 71
  1 a   8 fuer y unif     -1 13
  1 a   8 mome x unif      2 87
 25 a  32 fuer y unif     -1 13
 25 a  32 mome x unif      2 87
 41 a  48 fuer y unif     -1 13
 41 a  48 mome x unif      2 87
 57 a  64 fuer y unif     -1 13
 57 a  64 mome x unif      2 87
```

```
 73 a  80 fuer y unif     -1 13
 73 a  80 mome x unif      2 87
 89 a  96 fuer y unif     -1 13
 89 a  96 mome x unif      2.87
hipo 163 sob. a- 6 dcha ipf-75
carg en barr
  9 a  16 fuer y unif    -11 26
  9 a  16 mome x unif     28 71
 17 a  24 fuer y unif    -13 51
 17 a  24 mome x unif     34 46
 33 a  40 fuer y unif    -11 26
 33 a  40 mome x unif     28.71
 49 a  56 fuer y unif    -11.26
 49 a  56 mome x unif     28.71
 65 a  72 fuer y unif    -11 26
 65 a  72 mome x unif     28 71
 81 a  88 fuer y unif    -11.26
 81 a  88 mome x unif     28 71
  1 a   8 fuer y unif     -1 13
  1 a   8 mome x unif      2.87
 25 a  32 fuer y unif     -1 13
 25 a  32 mome x unif      2.87
 41 a  48 fuer y unif     -1.13
 41 a  48 mome x unif      2.87
 57 a  64 fuer y unif     -1.13
 57 a  64 mome x unif      2.87
 73 a  80 fuer y unif     -1.13
 73 a  80 mome x unif      2.87
 89 a  96 fuer y unif     -1.13
 89 a  96 mome x unif      2.87
hipo 164 sob. a- 7 dcha ipf-75
carg en barr
 17 a  24 fuer y unif    -13.51
 17 a  24 mome x unif     34.46
 25 a  32 fuer y unif    -11 26
 25 a  32 mome x unif     28 71
  1 a   8 fuer y unif    -11 26
  1 a   8 mome x unif     28.71
 41 a  48 fuer y unif    -11 26
 41 a  48 mome x unif     28.71
 57 a  64 fuer y unif    -11 26
 57 a  64 mome x unif     28 71
 73 a  80 fuer y unif    -11 26
 73 a  80 mome x unif     28.71
 89 a  96 fuer y unif    -11 26
 89 a  96 mome x unif     28 71
  9 a  16 fuer y unif     -1.13
  9 a  16 mome x unif      2 87
 33 a  40 fuer y unif     -1 13
 33 a  40 mome x unif      2.87
 49 a  56 fuer y unif     -1 13
 49 a  56 mome x unif      2 87
 65 a  72 fuer y unif     -1 .3
 65 a  72 mome x unif      2 87
 81 a  88 fuer y unif     -1 13
 81 a  88 mome x unif      2 87
hipo 165 sob. a- 8 dcha ipf-75
carg en barr
```

```
 17 a  24 fuer y unif    -11.26
 21       fuer y unif    -11 26      0 00      0.01
 21       fuer y unif    -13 51      0 01     -0.01
 22 a  24 fuer y unif     13 51
 17 a  24 mome x unif     28 71
 21       mome x unif     28 71      0 00      0.01
 21       mome x unif     34 46      0 01     -0.01
 22 a  24 mome x unif     34 46
 25 a  32 fuer y unif    -13 51
 29       fuer y unif     13 51      0.00      0.01
 29       fuer y unif    -11 26      0 01     -0 01
 30 a   8 fuer y unif    -11 26
 25 a  28 mome x unif     34 46
 29       mome x unif     34 46      0 00      0.01
 29       mome x unif     28.71      0 01     -0.01
 30 a  32 mome x unif     28 71
  1 a   8 fuer y unif    -11 26
  1 a   8 mome x unif     28.71
 41 a  48 fuer y unif    -11.26
 41 a  48 mome x unif     28.71
 57 a  64 fuer y unif    -11.26
 57 a  64 mome x unif     28.71
 73 a  80 fuer y unif    -11.26
 73 a  80 mome x unif     28.71
 89 a  96 fuer y unif    -11 26
 89 a  96 mome x unif     28 71
  9 a  16 fuer y unif     -1 13
  9 a  16 mome x unif      2.87
 33 a  40 fuer y unif     -1 13
 33 a  40 mome x unif      2 87
 49 a  56 fuer y unif     -1.13
 49 a  56 mome x unif      2.87
 65 a  72 fuer y unif     -1 13
 65 a  72 mome x unif      2 87
 81 a  88 fuer y unif     -1 13
 81 a  88 mome x unif      2 87
hipo 166 sob  a- 9 dcha ipf-75
carg en barr
 17 a  24 fuer y unif    -11 26
 17 a  24 mome x unif     28 71
 25 a  32 fuer y unif    -13.51
 25 a  32 mome x unif     34.46
  1 a   8 fuer y unif    -11 26
  1 a   8 mome x unif     28 71
 41 a  48 fuer y unif    -11 26
 41 a  48 mome x unif     28 71
 57 a  64 fuer y unif    -11 26
 57 a  64 mome x unif     28.71
 73 a  80 fuer y unif    -11 26
 73 a  80 mome x unif     28 71
 89 a  96 fuer y unif    -11 26
 89 a  96 mome x unif     28.71
  9 a  16 fuer y unif     -1.13
  9 a  16 mome x unif      2.87
 33 a  40 fuer y unif     -1.13
 33 a  40 mome x unif      2.87
 49 a  56 fuer y unif     -1.13
 49 a  56 mome x unif      2.87
 65 a  72 fuer y unif     -1.13
 65 a  72 mome x unif      2.87
 81 a  88 fuer y unif     -1.13
 81 a  88 mome x unif      2.87
hipo 167 sob. a-10 dcha ipf-75
carg en barr
 25 a  32 fuer y unif    -13 51
 25 a  32 mome x unif     34 46
 33 a  40 fuer y unif    -11 26
 33 a  40 mome x unif     28 71
  9 a  16 fuer y unif    -11 26
  9 a  16 mome x unif     28 71
 49 a  56 fuer y unif    -11 26
 49 a  56 mome x unif     28 71
 65 a  72 fuer y unif    -11.26
 65 a  72 mome x unif     28 71
 81 a  88 fuer y unif    -11 26
 81 a  88 mome x unif     28.71
 17 a  24 fuer y unif     -1 13
 17 a  24 mome x unif      2 87
  1 a   8 fuer y unif     -1.13
  1 a   8 mome x unif      2.87
 41 a  48 fuer y unif     -1.13
 41 a  48 mome x unif      2.87
 57 a  64 fuer y unif     -1.13
 57 a  64 mome x unif      2 87
 73 a  80 fuer y unif     -1.13
 73 a  80 mome x unif      2.87
 89 a  96 fuer y unif     -1 13
 89 a  96 mome x unif      2.87
hipo 168 sob. a-11 dcha ipf-75
carg en barr
 25 a  28 fuer y unif    -11.26
 29       fuer y unif    -11 26      0 00      0 01
 29       fuer y unif    -13 51      0 01     -0 01
 30 a  32 fuer y unif    -13 51
 25 a  28 mome x unif     28.71
 29       mome x unif     28.71      0 00      0.01
 29       mome x unif     34.46      0 01     -0 01
 30 a  32 mome x unif     34 46
 33 a  36 fuer y unif    -13 51
 37       fuer y unif    -13 51      0 00      0.01
 37       fuer y unif    -11 26      0 01     -0.01
 38 a  40 fuer y unif    -11.26
 33 a  36 mome x unif     34.46
 37       mome x unif     34 46      0 00      0 01
 37       mome x unif     28 71      0 01     -0 01
 38 a  40 mome x unif     28 71
  9 a  16 fuer y unif    -11.26
  9 a  16 mome x unif     28 71
 49 a  56 fuer y unif    -11.26
 49 a  56 mome x unif     28 71
 65 a  72 fuer y unif    -11 26
 65 a  72 mome x unif     28 71
 81 a  88 fuer y unif    -11.26
 81 a  88 mome x unif     28 71
 17 a  24 fuer y unif     -1.13
 17 a  24 mome x unif      2 87
```

```
  1 a   8 fuer y unif    -1.13
  1 a   8 mome x unif     2.87
 41 a  48 fuer y unif    -1.13
 41 a  48 mome x unif     2.87
 57 a  64 fuer y unif    -1.13
 57 a  64 mome x unif     2.87
 73 a  80 fuer y unif    -1.13
 73 a  80 mome x unif     2.87
 89 a  96 fuer y unif    -1.13
 89 a  96 mome x unif     2.87
hipo 169 sob. a-12 dcha ipf-75
carg en barr
 25 a  32 fuer y unif   -11.26
 25 a  32 mome x unif    28.71
 33 a  40 fuer y unif   -13.51
 33 a  40 mome x unif    34.46
  9 a  16 fuer y unif   -11.26
  9 a  16 mome x unif    28.71
 49 a  56 fuer y unif   -11.26
 49 a  56 mome x unif    28.71
 65 a  72 fuer y unif   -11.26
 65 a  72 mome x unif    28.71
 81 a  88 fuer y unif   -11.26
 81 a  88 mome x unif    28.71
 17 a  24 fuer y unif    -1.13
 17 a  24 mome x unif     2.87
  1 a   8 fuer y unif    -1.13
  1 a   8 mome x unif     2.87
 41 a  48 fuer y unif    -1.13
 41 a  48 mome x unif     2.87
 57 a  64 fuer y unif    -1.13
 57 a  64 mome x unif     2.87
 73 a  80 fuer y unif    -1.13
 73 a  80 mome x unif     2.87
 89 a  96 fuer y unif    -1.13
 89 a  96 mome x unif     2.87
hipo 170 sob. a-13 dcha ipf-75
carg en barr
 33 a  40 fuer y unif   -13.51
 33 a  40 mome x unif    34.46
 41 a  48 fuer y unif   -11.26
 41 a  48 mome x unif    28.71
 17 a  24 fuer y unif   -11.26
 17 a  24 mome x unif    28.71
  1 a   8 fuer y unif   -11.26
  1 a   8 mome x unif    28.71
 57 a  64 fuer y unif   -11.26
 57 a  64 mome x unif    28.71
 73 a  80 fuer y unif   -11.26
 73 a  80 mome x unif    28.71
 89 a  96 fuer y unif   -11.26
 89 a  96 mome x unif    28.71
 25 a  32 fuer y unif    -1.13
 25 a  32 mome x unif     2.87
  9 a  16 fuer y unif    -1.13
  9 a  16 mome x unif     2.87
 49 a  56 fuer y unif    -1.13
 49 a  56 mome x unif     2.87
```

```
 65 a  72 fuer y unif    -1.13
 65 a  72 mome x unif     2.87
 81 a  88 fuer y unif    -1.13
 81 a  88 mome x unif     2.87
hipo 171 sob. a-14 dcha ipf-75
carg en barr
 33 a  36 fuer y unif   -11.26
 37       fuer y unif   -11.26      0.00      0.01
 37       fuer y unif   -13.51      0.01     -0.01
 38 a  40 fuer y unif   -13.51
 33 a  36 mome x unif    28.71
 37       mome x unif    28.71      0.00      0.01
 37       mome x unif    34.46      0.01     -0.01
 38 a  40 mome x unif    34.46
 41 a  44 fuer y unif   -13.51
 45       fuer y unif   -13.51      0.00      0.01
 45       fuer y unif   -11.26      0.01     -0.01
 46 a  48 fuer y unif   -11.26
 41 a  44 mome x unif    34.46
 45       mome x unif    34.46      0.00      0.01
 45       mome x unif    28.71      0.01     -0.01
 46 a  48 mome x unif    28.71
 17 a  24 fuer y unif   -11.26
 17 a  24 mome x unif    28.71
  1 a   8 fuer y unif   -11.26
  1 a   8 mome x unif    28.71
 57 a  64 fuer y unif   -11.26
 57 a  64 mome x unif    28.71
 73 a  80 fuer y unif   -11.26
 73 a  80 mome x unif    28.71
 89 a  96 fuer y unif   -11.26
 89 a  96 mome x unif    28.71
 25 a  32 fuer y unif    -1.13
 25 a  32 mome x unif     2.87
  9 a  16 fuer y unif    -1.13
  9 a  16 mome x unif     2.87
 49 a  56 fuer y unif    -1.13
 49 a  56 mome x unif     2.87
 65 a  72 fuer y unif    -1.13
 65 a  72 mome x unif     2.87
 81 a  88 fuer y unif    -1.13
 81 a  88 mome x unif     2.87
hipo 172 sob. a-15 dcha ipf-75
carg en barr
 33 a  40 fuer y unif   -11.26
 33 a  40 mome x unif    28.71
 41 a  48 fuer y unif   -13.51
 41 a  48 mome x unif    34.46
 17 a  24 fuer y unif   -11.26
 17 a  24 mome x unif    28.71
  1 a   8 fuer y unif   -11.26
  1 a   8 mome x unif    28.71
 57 a  64 fuer y unif   -11.26
 57 a  64 mome x unif    28.71
 73 a  80 fuer y unif   -11.26
 73 a  80 mome x unif    28.71
 89 a  96 fuer y unif   -11.26
 89 a  96 mome x unif    28.71
```

25	a	32	fuer	y	unif	-1.13
25	a	32	mome	x	unif	2.87
9	a	16	fuer	y	unif	-1.13
9	a	16	mome	x	unif	2.87
49	a	56	fuer	y	unif	-1.13
49	a	56	mome	x	unif	2.87
65	a	72	fuer	y	unif	-1.13
65	a	72	mome	x	unif	2.87
81	a	88	fuer	y	unif	-1.13
81	a	88	mome	x	unif	2.87

hipo 173 sob. a-16 dcha ipf-75
carg en barr

41	a	48	fuer	y	unif	-13.51		
41	a	48	mome	x	unif	34.46		
49	a	56	fuer	y	unif	-11.26		
49	a	56	mome	x	unif	28.71		
25	a	32	fuer	y	unif	-11.26		
25	a	32	mome	x	unif	28.71		
9	a	16	fuer	y	unif	-11.26		
9	a	16	mome	x	unif	28.71		
65	a	72	fuer	y	unif	-11.26		
65	a	72	mome	x	unif	28.71		
81	a	88	fuer	y	unif	-11.26		
81	a	88	mome	x	unif	28.71		
33	a	40	fuer	y	unif	-1.13		
33	a	40	mome	x	unif	2.87		
17	a	24	fuer	y	unif	-1.13		
17	a	24	mome	x	unif	2.87		
1	a	8	fuer	y	unif	-1.13		
1	a	8	mome	x	unif	2.87		
57	a	64	fuer	y	unif	-1.13		
57	a	64	mome	x	unif	2.87		
73	a	80	fuer	y	unif	-1.13		
73	a	80	mome	x	unif	2.87		
89	a	96	fuer	y	unif	-1.13		
89	a	96	mome	x	unif	2.87		

hipo 174 sob. a-17 dcha ipf-75
carg en barr

41	a	44	fuer	y	unif	-11.26		
45			fuer	y	unif	-11.26	0.00	0.01
45			fuer	y	unif	-13.51	0.01	-0.01
46	a	48	fuer	y	unif	-13.51		
41	a	44	mome	x	unif	28.71		
45			mome	x	unif	28.71	0.00	0.01
45			mome	x	unif	34.46	0.01	-0.01
46	a	48	mome	x	unif	34.46		
49	a	52	fuer	y	unif	-13.51		
53			fuer	y	unif	-13.51	0.00	0.01
53			fuer	y	unif	-11.26	0.01	-0.01
54	a	56	fuer	y	unif	-11.26		
49	a	52	mome	x	unif	34.46		
53			mome	x	unif	34.46	0.00	0.01
53			mome	x	unif	28.71	0.01	-0.01
54	a	56	mome	x	unif	28.71		
25	a	32	fuer	y	unif	-11.26		
25	a	32	mome	x	unif	28.71		
9	a	16	fuer	y	unif	-11.26		
9	a	16	mome	x	unif	28.71		
65	a	72	fuer	y	unif	-11.26		
65	a	72	mome	x	unif	28.71		
81	a	88	fuer	y	unif	-11.26		
81	a	88	mome	x	unif	28.71		
33	a	40	fuer	y	unif	-1.13		
33	a	40	mome	x	unif	2.87		
17	a	24	fuer	y	unif	-1.13		
17	a	24	mome	x	unif	2.87		
1	a	8	fuer	y	unif	-1.13		
1	a	8	mome	x	unif	2.87		
57	a	64	fuer	y	unif	-1.13		
57	a	64	mome	x	unif	2.87		
73	a	80	fuer	y	unif	-1.13		
73	a	80	mome	x	unif	2.87		
89	a	96	fuer	y	unif	-1.13		
89	a	96	mome	x	unif	2.87		

hipo 175 sob. a-18 dcha ipf-75
carg en barr

41	a	48	fuer	y	unif	-11.26
41	a	48	mome	x	unif	28.71
49	a	56	fuer	y	unif	-13.51
49	a	56	mome	x	unif	34.46
25	a	32	fuer	y	unif	-11.26
25	a	32	mome	x	unif	28.71
9	a	16	fuer	y	unif	-11.26
9	a	16	mome	x	unif	28.71
65	a	72	fuer	y	unif	-11.26
65	a	72	mome	x	unif	28.71
81	a	88	fuer	y	unif	-11.26
81	a	88	mome	x	unif	28.71
33	a	40	fuer	y	unif	-1.13
33	a	40	mome	x	unif	2.87
17	a	24	fuer	y	unif	-1.13
17	a	24	mome	x	unif	2.87
1	a	8	fuer	y	unif	-1.13
1	a	8	mome	x	unif	2.87
57	a	64	fuer	y	unif	-1.13
57	a	64	mome	x	unif	2.87
73	a	80	fuer	y	unif	-1.13
73	a	80	mome	x	unif	2.87
89	a	96	fuer	y	unif	-1.13
89	a	96	mome	x	unif	2.87

hipo 176 sob. a-19 dcha ipf-75
carg en barr

49	a	56	fuer	y	unif	-13.51
49	a	56	mome	x	unif	34.46
57	a	64	fuer	y	unif	-11.26
57	a	64	mome	x	unif	28.71
33	a	40	fuer	y	unif	-11.26
33	a	40	mome	x	unif	28.71
17	a	24	fuer	y	unif	-11.26
17	a	24	mome	x	unif	28.71
1	a	8	fuer	y	unif	-11.26
1	a	8	mome	x	unif	28.71
73	a	80	fuer	y	unif	-11.26
73	a	80	mome	x	unif	28.71
89	a	96	fuer	y	unif	-11.26
89	a	96	mome	x	unif	28.71

41 a 48 fuer y unif -1 13
41 a 48 mome x unif 2 87
25 a 32 fuer y unif -1 13
25 a 32 mome x unif 2 87
9 a 16 fuer y unif -1 13
9 a 16 mome x unif 2 87
65 a 72 fuer y unif -1 13
65 a 72 mome x unif 2 87
81 a 88 fuer y unif 1 13
81 a 88 mome x unif 2.87
hipo 177 sob a-20 dcha ipf-75
carg en barr
49 a 52 fuer y unif -11 26
53 fuer y unif -11 26 0 00 0.01
53 fuer y unif -13 51 0 01 -0.01
54 a 56 fuer y unif -13 51
49 a 52 mome x unif 28 71
53 mome x unif 28 71 0.00 0.01
53 mome x unif 34 46 0.01 -0.01
54 a 56 mome x unif 34 46
57 a 60 fuer y unif -13 51
61 fuer y unif -13 51 0 00 0.01
61 fuer y unif -11 26 0.01 -0.01
62 a 64 fuer y unif -11 26
57 a 60 mome x unif 34.46
61 mome x unif 34.46 0.00 0.01
61 mome x unif 28.71 0 01 -0.01
62 a 64 mome x unif 29.71
33 a 40 fuer y unif -11.26
33 a 40 mome x unif 28 71
17 a 24 fuer y unif -11.26
17 a 24 mome x unif 28 71
1 a 8 fuer y unif -11 26
1 a 8 mome x unif 28 71
73 a 80 fuer y unif -11 26
73 a 80 mome x unif 28 71
89 a 96 fuer y unif -11.26
89 a 96 mome x unif 28 71
41 a 48 fuer y unif -1 13
41 a 48 mome x unif 2 87
25 a 32 fuer y unif -1 13
25 a 32 mome x unif 2.87
9 a 16 fuer y unif -1.13
9 a 16 mome x unif 2 87
65 a 72 fuer y unif -1 13
65 a 72 mome x unif 2 87
81 a 88 fuer y unif -1 13
81 a 88 mome x unif 2 87
hipo 178 sob a-21 dcha ipf-75
carg en barr
49 a 56 fuer y unif -11 26
49 a 56 mome x unif 28 71
57 a 64 fuer y unif -13 51
57 a 64 mome x unif 34.46
33 a 40 fuer y unif -11 26
33 a 40 mome x unif 28.71
17 a 24 fuer y unif -11 26
17 a 24 mome x unif 28 71

1 a 8 fuer y unif -11.26
1 a 8 mome x unif 28.71
73 a 80 fuer y unif -11.26
73 a 80 mome x unif 28 71
89 a 96 fuer y unif -11 26
89 a 96 mome x unif 28.71
41 a 48 fuer y unif -1.13
41 a 48 mome x unif 2.87
25 a 32 fuer y unif -1 13
25 a 32 mome x unif 2.87
9 a 16 fuer y unif -1.13
9 a 16 mome x unif 2.87
65 a 72 fuer y unif -1.13
65 a 72 mome x unif 2.87
81 a 88 fuer y unif -1.13
81 a 88 mome x unif 2.87
hipo 179 sob. a-22 dcha ipf-75
carg en barr
57 a 64 fuer y unif -13.51
57 a 64 mome x unif 34.46
65 a 72 fuer y unif -11.26
65 a 72 mome x unif 28.71
41 a 48 fuer y unif -11 26
41 a 48 mome x unif 28.71
25 a 32 fuer y unif -11.26
25 a 32 mome x unif 28.71
9 a 16 fuer y unif -11.26
9 a 16 mome x unif 28.71
81 a 88 fuer y unif -11.26
81 a 88 mome x unif 28.71
49 a 56 fuer y unif -1 13
49 a 56 mome x unif 2.87
33 a 40 fuer y unif -1.13
33 a 40 mome x unif 2.87
17 a 24 fuer y unif -1.13
17 a 24 mome x unif 2.87
1 a 8 fuer y unif -1 13
1 a 8 mome x unif 2.87
73 a 80 fuer y unif -1.13
73 a 80 mome x unif 2.87
89 a 96 fuer y unif -1.13
89 a 96 mome x unif 2.87
hipo 180 sob. a-23 dcha ipf-75
carg en barr
57 a 60 fuer y unif -11.26
61 fuer y unif -11.26 0 00 0 01
61 fuer y unif -13 51 0 01 -0.01
62 a 64 fuer y unif -13 51
57 a 60 mome x unif 28 71
61 mome x unif 28.71 0.00 0.01
61 mome x unif 34.46 0 01 -0 01
62 a 64 mome x unif 34.46
65 a 68 fuer y unif -13 51
69 fuer y unif -13 51 0 00 0 01
69 fuer y unif -11 26 0 01 -0.01
70 a 72 fuer y unif -11.26
65 a 68 mome x unif 34.46
69 mome x unif 34.46 0 00 0.01

```
 69          mome x unif     28 71      0.01      -0.01
 70 a  72 mome x unif     28 71
 41 a  48 fuer y unif    -11 26
 41 a  48 mome x unif     28 71
 25 a  32 fuer y unif    -11 26
 25 a  32 mome x unif     28 71
  9 a  16 fuer y unif    -11 26
  9 a  16 mome x unif     28 71
 81 a  88 fuer y unif    -11 26
 81 a  88 mome x unif     28 71
 49 a  56 fuer y unif     -1 13
 49 a  56 mome x unif      2 87
 33 a  40 fuer y unif     -1 13
 33 a  40 mome x unif      2 87
 17 a  24 fuer y unif      1 13
 17 a  24 mome x unif      2 87
  1 a   8 fuer y unif     -1 13
  1 a   8 mome x unif      2 87
 73 a  80 fuer y unif     -1 13
 73 a  80 mome x unif      2.87
 89 a  96 fuer y unif     -1 13
 89 a  96 mome x unif      2 87
hipo 181 sob  a-24 dcha ipf-75
carg en barr
 57 a  64 fuer y unif    -11.26
 57 a  64 mome x unif     28 71
 65 a  72 fuer y unif    -13 51
 65 a  72 mome x unif     34.46
 41 a  48 fuer y unif    -11.26
 41 a  48 mome x unif     28.71
 25 a  32 fuer y unif    -11.26
 25 a  32 mome x unif     28.71
  9 a  16 fuer y unif    -11.26
  9 a  16 mome x unif     28 71
 81 a  88 fuer y unif    -11 26
 81 a  88 mome x unif     28.71
 49 a  56 fuer y unif     -1.13
 49 a  56 mome x unif      2 87
 33 a  40 fuer y unif     -1.13
 33 a  40 mome x unif      2 87
 17 a  24 fuer y unif     -1 13
 17 a  24 mome x unif      2 87
  1 a   8 fuer y unif     -1.13
  1 a   8 mome x unif      2 87
 73 a  80 fuer y unif     -1.13
 73 a  80 mome x unif      2 87
 89 a  96 fuer y unif     -1 13
 89 a  96 mome x unif      2.87
hipo 182 sob  a-25 dcha ipf-75
carg en barr
 65 a  72 fuer y unif    -13.51
 65 a  72 mome x unif     34 46
 73 a  80 fuer y unif    -11.26
 73 a  80 mome x unif     28 71
 49 a  56 fuer y unif    -11 26
 49 a  56 mome x unif     28 71
 33 a  40 fuer y unif    -11 26
 33 a  40 mome x unif     28.71
```

```
 17 a  24 fuer y unif    -11 26
 17 a  24 mome x unif     28 71
  1 a   8 fuer y unif    -11 26
  1 a   8 mome x unif     28 71
 89 a  96 fuer y unif    -11 26
 89 a  96 mome x unif     28 71
 57 a  64 fuer y unif     -1 13
 57 a  64 mome x unif      2 87
 41 a  48 fuer y unif     -1 13
 41 a  48 mome x unif      2 87
 25 a  32 fuer y unif     -1 13
 25 a  32 mome x unif      2 87
  9 a  16 fuer y unif     -1 13
  9 a  16 mome x unif      2 87
 81 a  88 fuer y unif     -1.13
 81 a  88 mome x unif      2 87
hipo 183 sob. a-26 dcha ipf-75
carg en barr
 65 a  68 fuer y unif    -11.26
 69          fuer y unif    -11 26      0.00       0.01
 69          fuer y unif    -13.51      0.01      -0.01
 70 a  72 fuer y unif    -13 51
 65 a  68 mome x unif     28 71
 69          mome x unif     28 71      0.00       0.01
 69          mome x unif     34 46      0.01      -0.01
 70 a  72 mome x unif     34.46
 73 a  76 fuer y unif    -13.51
 77          fuer y unif    -13.51      0.00       0.01
 77          fuer y unif    -11 26      0 01      -0.01
 78 a  80 fuer y unif    -11 26
 73 a  76 mome x unif     34 46
 77          mome x unif     34.46      0.00       0.01
 77          mome x unif     28.71      0 01      -0.01
 78 a  80 mome x unif     28 71
 49 a  56 fuer y unif    -11.26
 49 a  56 mome x unif     28 71
 33 a  40 fuer y unif    -11 26
 33 a  40 mome x unif     28 71
 17 a  24 fuer y unif    -11.26
 17 a  24 mome x unif     28.71
  1 a   8 fuer y unif    -11 26
  1 a   8 mome x unif     28 71
 89 a  96 fuer y unif    -11 26
 89 a  96 mome x unif     28 71
 57 a  64 fuer y unif     -1 13
 57 a  64 mome x unif      2 87
 41 a  48 fuer y unif     -1 13
 41 a  48 mome x unif      2 87
 25 a  32 fuer y unif     -1 13
 25 a  32 mome x unif      2.87
  9 a  16 fuer y unif     -1 13
  9 a  16 mome x unif      2 87
 81 a  88 fuer y unif     -1 13
 81 a  88 mome x unif      2 87
hipo 184 sob. a-27 dcha ipf-75
carg en barr
 65 a  72 fuer y unif    -11 26
 65 a  72 mome x unif     28 71
```

```
 73 a  80 fuer y unif    -13.51
 73 a  80 mome x unif     34.46
 49 a  56 fuer y unif    -11.26
 49 a  56 mome x unif     28.71
 33 a  40 fuer y unif    -11.26
 33 a  40 mome x unif     28.71
 17 a  24 fuer y unif    -11.26
 17 a  24 mome x unif     28.71
  1 a   8 fuer y unif    -11.26
  1 a   8 mome x unif     28.71
 89 a  96 fuer y unif    -11.26
 89 a  96 mome x unif     28.71
 57 a  64 fuer y unif     -1.13
 57 a  64 mome x unif      2.87
 41 a  48 fuer y unif     -1.13
 41 a  48 mome x unif      2.87
 25 a  32 fuer y unif     -1.13
 25 a  32 mome x unif      2.87
  9 a  16 fuer y unif     -1.13
  9 a  16 mome x unif      2.87
 81 a  88 fuer y unif     -1.13
 81 a  88 mome x unif      2.87
hipo 185 sob  a-28 dcha ipf-75
carg en barr
 73 a  80 fuer y unif    -13.51
 73 a  80 mome x unif     34.46
 81 a  88 fuer y unif    -11.26
 81 a  88 mome x unif     28.71
 57 a  64 fuer y unif    -11.26
 57 a  64 mome x unif     28.71
 41 a  48 fuer y unif    -11.26
 41 a  48 mome x unif     28.71
 25 a  32 fuer y unif    -11.26
 25 a  32 mome x unif     28.71
  9 a  16 fuer y unif    -11.26
  9 a  16 mome x unif     28.71
 65 a  72 fuer y unif     -1.13
 65 a  72 mome x unif      2.87
 49 a  56 fuer y unif     -1.13
 49 a  56 mome x unif      2.87
 33 a  40 fuer y unif     -1.13
 33 a  40 mome x unif      2.87
 17 a  24 fuer y unif     -1.13
 17 a  24 mome x unif      2.87
  1 a   8 fuer y unif     -1.13
  1 a   8 mome x unif      2.87
 89 a  96 fuer y unif     -1.13
 89 a  96 mome x unif      2.87
hipo 186 sob. a-29 dcha ipf-75
carg en barr
 73 a  76 fuer y unif     11.26
 77       fuer y unif    -11.26      0.00      0.01
 77       fuer y unif    -13.51      0.01     -0.01
 78 a  80 fuer y unif    -13.51
 73 a  76 mome x unif     28.71
 77       mome x unif     28.71      0.00      0.01
 77       mome x unif     34.46      0.01     -0.01
 78 a  80 mome x unif     34.46
```

```
 81 a  84 fuer y unif    -13.51
 85       fuer y unif    -13.51      0.00      0.01
 85       fuer y unif    -11.26      0.01     -0.01
 86 a  88 fuer y unif    -11.26
 81 a  84 mome x unif     34.46
 85       mome x unif     34.46      0.00      0.01
 85       mome x unif     28.71      0.01     -0.01
 86 a  88 mome x unif     28.71
 57 a  64 fuer y unif    -11.26
 57 a  64 mome x unif     28.71
 41 a  48 fuer y unif    -11.26
 41 a  48 mome x unif     28.71
 25 a  32 fuer y unif    -11.26
 25 a  32 mome x unif     28.71
  9 a  16 fuer y unif    -11.26
  9 a  16 mome x unif     28.71
 65 a  72 fuer y unif     -1.13
 65 a  72 mome x unif      2.87
 49 a  56 fuer y unif     -1.13
 49 a  56 mome x unif      2.87
 33 a  40 fuer y unif     -1.13
 33 a  40 mome x unif      2.87
 17 a  24 fuer y unif     -1.13
 17 a  24 mome x unif      2.87
  1 a   8 fuer y unif     -1.13
  1 a   8 mome x unif      2.87
 89 a  96 fuer y unif     -1.13
 89 a  96 mome x unif      2.87
hipo 187 sob. a-30 dcha ipf-75
carg en barr
 73 a  80 fuer y unif    -11.26
 73 a  80 mome x unif     28.71
 81 a  88 fuer y unif    -13.51
 81 a  88 mome x unif     34.46
 57 a  64 fuer y unif    -11.26
 57 a  64 mome x unif     28.71
 41 a  48 fuer y unif    -11.26
 41 a  48 mome x unif     28.71
 25 a  32 fuer y unif    -11.26
 25 a  32 mome x unif     28.71
  9 a  16 fuer y unif    -11.26
  9 a  16 mome x unif     28.71
 65 a  72 fuer y unif     -1.13
 65 a  72 mome x unif      2.87
 49 a  56 fuer y unif     -1.13
 49 a  56 mome x unif      2.87
 33 a  40 fuer y unif     -1.13
 33 a  40 mome x unif      2.87
 17 a  24 fuer y unif     -1.13
 17 a  24 mome x unif      2.87
  1 a   8 fuer y unif     -1.13
  1 a   8 mome x unif      2.87
 89 a  96 fuer y unif     -1.13
 89 a  96 mome x unif      2.87
hipo 188 sob. a-31 dcha ipf-75
carg en barr
 81 a  88 fuer y unif    -13.51
 81 a  88 mome x unif     34.46
```

89	a	96	fuer	y	unif	-11.26	
89	a	96	mome	x	unif	28.71	
65	a	72	fuer	y	unif	-11.26	
65	a	72	mome	x	unif	28.71	
49	a	56	fuer	y	unif	-11.26	
49	a	56	mome	x	unif	28.71	
33	a	40	fuer	y	unif	-11.26	
33	a	40	mome	x	unif	28.71	
17	a	24	fuer	y	unif	-11.26	
17	a	24	mome	x	unif	28.71	
1	a	8	fuer	y	unif	-11.26	
1	a	8	mome	x	unif	28.71	
73	a	80	fuer	y	unif	-1.13	
73	a	80	mome	x	unif	2.87	
57	a	64	fuer	y	unif	-1.13	
57	a	64	mome	x	unif	2.87	
41	a	48	fuer	y	unif	-1.13	
41	a	48	mome	x	unif	2.87	
25	a	32	fuer	y	unif	-1.13	
25	a	32	mome	x	unif	2.87	
9	a	16	fuer	y	unif	-1.13	
9	a	16	mome	x	unif	2.87	

hipo 189 sob. a-32 dcha ipf-75
carg en barr

81	a	84	fuer	y	unif	-11.26		
85			fuer	y	unif	-11.26	0.00	0.01
85			fuer	y	unif	-13.51	0.01	-0.01
86	a	89	fuer	y	unif	-13.51		
81	a	84	mome	x	unif	28.71		
85			mome	x	unif	28.71	0.00	0.01
85			mome	x	unif	34.46	0.01	-0.01
86	a	89	mome	x	unif	34.46		
89	a	93	fuer	y	unif	-13.51		
94			fuer	y	unif	-13.51	0.00	0.01
94			fuer	y	unif	-11.26	0.01	-0.01
95	a	96	fuer	y	unif	-11.26		
89	a	93	mome	x	unif	34.46		
94			mome	x	unif	34.46	0.00	0.01
94			mome	x	unif	28.71	0.01	-0.01
95	a	96	mome	x	unif	28.71		
65	a	72	fuer	y	unif	-11.26		
65	a	72	mome	x	unif	28.71		
49	a	56	fuer	y	unif	-11.26		
49	a	56	mome	x	unif	28.71		
33	a	40	fuer	y	unif	-11.26		
33	a	40	mome	x	unif	28.71		
17	a	24	fuer	y	unif	-11.26		
17	a	24	mome	x	unif	28.71		
1	a	8	fuer	y	unif	-11.26		
1	a	8	mome	x	unif	28.71		
73	a	80	fuer	y	unif	-1.13		
73	a	80	mome	x	unif	2.87		
57	a	64	fuer	y	unif	-1.13		
57	a	64	mome	x	unif	2.87		
41	a	48	fuer	y	unif	-1.13		
41	a	48	mome	x	unif	2.87		
25	a	32	fuer	y	unif	-1.13		
25	a	32	mome	x	unif	2.87		
9	a	16	fuer	y	unif	-1.13		
9	a	16	mome	x	unif	2.87		

hipo 190 sob. a-33 dcha ipf-75
carg en barr

81	a	88	fuer	y	unif	-11.26		
81	a	88	mome	x	unif	28.71		
89	a	96	fuer	y	unif	-13.51		
89	a	96	mome	x	unif	34.46		
65	a	72	fuer	y	unif	-11.26		
65	a	72	mome	x	unif	28.71		
49	a	56	fuer	y	unif	-11.26		
49	a	56	mome	x	unif	28.71		
33	a	40	fuer	y	unif	-11.26		
33	a	40	mome	x	unif	28.71		
17	a	24	fuer	y	unif	-11.26		
17	a	24	mome	x	unif	28.71		
1	a	8	fuer	y	unif	-11.26		
1	a	8	mome	x	unif	28.71		
73	a	80	fuer	y	unif	-1.13		
73	a	80	mome	x	unif	2.87		
57	a	64	fuer	y	unif	-1.13		
57	a	64	mome	x	unif	2.87		
41	a	48	fuer	y	unif	-1.13		
41	a	48	mome	x	unif	2.87		
25	a	32	fuer	y	unif	-1.13		
25	a	32	mome	x	unif	2.87		
9	a	16	fuer	y	unif	-1.13		
9	a	16	mome	x	unif	2.87		

hipo 191 sob. v- 1 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr

1			fuer	y	unif	-8.36	0.00	2.80
4			fuer	y	unif	-8.36	-2.80	-0.01
1			mome	x	unif	-21.32	0.00	2.80
4			mome	x	unif	-21.32	-2.80	-0.01
5	a	8	fuer	y	unif	-8.36		
5	a	8	mome	x	unif	-21.32		
2			fuer	y	conc	-26.13	0.60	
2			mome	x	conc	-66.62	0.60	
2			fuer	y	conc	-26.13	2.20	
2			mome	x	conc	-66.62	2.20	
3			fuer	y	conc	-26.13	0.80	
3			mome	x	conc	-66.62	0.80	
3			fuer	y	conc	-26.13	2.40	
3			mome	x	conc	-66.62	2.40	
17	a	24	fuer	y	unif	-8.36		
17	a	24	mome	x	unif	-21.32		
33	a	40	fuer	y	unif	-8.36		
33	a	40	mome	x	unif	-21.32		
49	a	56	fuer	y	unif	-8.36		
49	a	56	mome	x	unif	-21.32		
65	a	72	fuer	y	unif	-8.36		
65	a	72	mome	x	unif	-21.32		
81	a	88	fuer	y	unif	-8.36		
81	a	88	mome	x	unif	-21.32		
9	a	16	fuer	y	unif	-1.31		
9	a	16	mome	x	unif	-3.33		
25	a	32	fuer	y	unif	-1.31		
25	a	32	mome	x	unif	-3.33		

41	a	48	fuer	y	unif	-1.31		
41	a	48	mome	x	unif	-3.33		
57	a	64	fuer	y	unif	-1.31		
57	a	64	mome	x	unif	-3.33		
73	a	80	fuer	y	unif	-1.31		
73	a	80	mome	x	unif	-3.33		
89	a	96	fuer	y	unif	-1.31		
89	a	96	mome	x	unif	-3.33		

hipo 192 sob. v- 2 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr

1	a	2	fuer	y	unif	-8.36		
1	a	2	mome	x	unif	-21.32		
3			fuer	y	unif	-8.36	0.00	2.80
6			fuer	y	unif	-6.36	-2.80	-0.01
3			mome	x	unif	21.32	0.00	2.80
6			mome	x	unif	-21.32	-2.80	-0.01
7	a	8	fuer	y	unif	-8.36		
7	a	8	mome	x	unif	-21.32		
4			fuer	y	conc	-26.13	0.60	
4			mome	x	conc	-66.62	0.60	
4			fuer	y	conc	-26.13	2.20	
4			mome	x	conc	-66.62	2.20	
5			fuer	y	conc	-26.13	0.80	
5			mome	x	conc	-66.62	0.80	
5			fuer	y	conc	-26.13	2.40	
5			mome	x	conc	-66.62	2.40	
17	a	24	fuer	y	unif	-8.36		
17	a	24	mome	x	unif	-21.32		
33	a	40	fuer	y	unif	-8.36		
33	a	40	mome	x	unif	-21.32		
49	a	56	fuer	y	unif	-8.36		
49	a	56	mome	x	unif	-21.32		
65	a	72	fuer	y	unif	-8.36		
65	a	72	mome	x	unif	-21.32		
81	a	88	fuer	y	unif	-8.36		
81	a	88	mome	x	unif	-21.32		
9	a	16	fuer	y	unif	-1.31		
9	a	16	mome	x	unif	-3.33		
25	a	32	fuer	y	unif	-1.31		
25	a	32	mome	x	unif	-3.33		
41	a	48	fuer	y	unif	-1.31		
41	a	48	mome	x	unif	-3.33		
57	a	64	fuer	y	unif	-1.31		
57	a	64	mome	x	unif	-3.33		
73	a	80	fuer	y	unif	-1.31		
73	a	80	mome	x	unif	-3.33		
89	a	96	fuer	y	unif	-1.31		
89	a	96	mome	x	unif	-3.33		

hipo 193 sob. v- 3 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr

1	a	4	fuer	y	unif	-8.36		
1	a	4	mome	x	unif	-21.32		
5			fuer	y	unif	-8.36	0.00	2.80
8			fuer	y	unif	-8.36	-2.80	-0.01
5			mome	x	unif	-21.32	0.00	2.80
8			mome	x	unif	-21.32	-2.80	-0.01
6			fuer	y	conc	-26.13	0.60	
6			mome	x	conc	-66.62	0.60	
7			fuer	y	conc	-26.13	0.80	
7			mome	x	conc	-66.62	0.80	
7			fuer	y	conc	-26.13	2.40	
7			mome	x	conc	-66.62	2.40	
17	a	24	fuer	y	unif	-8.36		
17	a	24	mome	x	unif	-21.32		
33	a	40	fuer	y	unif	-8.36		
33	a	40	mome	x	unif	-21.32		
49	a	56	fuer	y	unif	-8.36		
49	a	56	mome	x	unif	-21.32		
65	a	72	fuer	y	unif	-8.36		
65	a	72	mome	x	unif	-21.32		
81	a	88	fuer	y	unif	-8.36		
81	a	88	mome	x	unif	-21.32		
9	a	16	fuer	y	unif	-1.31		
9	a	16	mome	x	unif	-3.33		
25	a	32	fuer	y	unif	-1.31		
25	a	32	mome	x	unif	-3.33		
41	a	48	fuer	y	unif	-1.31		
41	a	48	mome	x	unif	-3.33		
57	a	64	fuer	y	unif	-1.31		
57	a	64	mome	x	unif	-3.33		
73	a	80	fuer	y	unif	-1.31		
73	a	80	mome	x	unif	-3.33		
89	a	96	fuer	y	unif	-1.31		
89	a	96	mome	x	unif	-3.33		

hipo 194 sob. v- 4 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr

9	a	9	fuer	y	unif	-8.36		
9	a	9	mome	x	unif	-21.32		
10			fuer	y	unif	-8.36	0.00	0.55
11			fuer	y	unif	-8.36	-0.55	0.01
10			mome	x	unif	-21.32	0.00	0.55
11			mome	x	unif	-21.32	-0.55	-0.01
12	a	16	fuer	y	unif	-8.36		
12	a	16	mome	x	unif	-21.32		
10			fuer	y	conc	-26.13	1.35	
10			mome	x	conc	-66.62	1.35	
10			fuer	y	conc	-26.13	2.95	
10			mome	x	conc	-66.62	2.95	
11			fuer	y	conc	-26.13	0.80	
11			mome	x	conc	-66.62	0.80	
11			fuer	y	conc	-26.13	2.40	
11			mome	x	conc	-66.62	2.40	
25	a	32	fuer	y	unif	-8.36		
25	a	32	mome	x	unif	-21.32		
41	a	48	fuer	y	unif	-8.36		
41	a	48	mome	x	unif	-21.32		
57	a	64	fuer	y	unif	-8.36		
57	a	64	mome	x	unif	-21.32		
73	a	80	fuer	y	unif	-8.36		
73	a	80	mome	x	unif	-21.32		
89	a	96	fuer	y	unif	-8.36		
89	a	96	mome	x	unif	-21.32		
1	a	8	fuer	y	unif	-1.31		
1	a	8	mome	x	unif	-3.33		

```
 17 a  24 fuer y unif     -1 31
 17 a  24 mome x unif     -3 33
 33 a  40 fuer y unif     -1 31
 33 a  40 mome x unif     -3 33
 49 a  56 fuer y unif     -1 31
 49 a  56 mome x unif     -3 33
 65 a  72 fuer y unif     -1 31
 65 a  72 mome x unif     -3 33
 81 a  88 fuer y unif     -1 31
 81 a  88 mome x unif     -3 33
hipo 195 sob. v- 5 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr
  9 a  11 fuer y unif     -8 36
  9 a  11 mome x unif    -21 32
 12       fuer y unif     -8 36      0.00      0.55
 13       fuer y unif     -8.36     -0.55     -0.01
 12       mome x unif    -21 32      0.00      0.55
 13       mome x unif    -21.32     -0 55     -0.01
 14 a  16 fuer y unif     -8.36
 14 a  16 mome x unif    -21 32
 12       fuer y conc    -26 13      1.35
 12       mome x conc    -66.62      1.35
 12       fuer y conc    -26.13      2.95
 12       mome x conc    -66 62      2 95
 13       fuer y conc    -26 13      0.80
 13       mome x conc    -66.62      0.80
 13       fuer y conc    -26.13      2.40
 13       mome x conc    -66.62      2.40
 25 a  32 fuer y unif     -8.36
 25 a  32 mome x unif    -21 32
 41 a  48 fuer y unif     -8 36
 41 a  48 mome x unif    -21 32
 57 a  64 fuer y unif     -8 36
 57 a  64 mome x unif    -21 32
 73 a  80 fuer y unif     -8.36
 73 a  80 mome x unif    -21.32
 89 a  96 fuer y unif     -8.36
 89 a  96 mome x unif    -21.32
  1 a   8 fuer y unif     -1 31
  1 a   8 mome x unif     -3.33
 17 a  24 fuer y unif     -1.31
 17 a  24 mome x unif     -3 33
 33 a  40 fuer y unif     -1 31
 33 a  40 mome x unif     -3 33
 49 a  56 fuer y unif     -1.31
 49 a  56 mome x unif     -3 33
 65 a  72 fuer y unif     -1.31
 65 a  72 mome x unif     -3 33
 81 a  88 fuer y unif     -1 31
 81 a  88 mome x unif     -3.33
hipo 196 sob. v- 6 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr
  9 a  13 fuer y unif     -8 36
  9 a  13 mome x unif    -21.32
 14       fuer y unif     -8.36      0.00      0.55
 15       fuer y unif     -8 36     -0 55     -0.01
 14       mome x unif    -21 32      0 00      0.55
 15       mome x unif    -21 32     -0.55     -0.01
```

```
 16 a  16 fuer y unif     -8 36
 16 a  16 mome x unif    -21 32
 14       fuer y conc    -26 13      1 35
 14       mome x conc    -66 62      1 35
 14       fuer y conc    -26 13      2 95
 14       mome x conc    -66 62      2 95
 15       fuer y conc    -26 13      0 80
 15       mome x conc    -66 62      0 80
 15       fuer y conc    -26 13      2 40
 15       mome x conc    -66 62      2 40
 25 a  32 fuer y unif     -8 36
 25 a  32 mome x unif    -21 32
 41 a  48 fuer y unif     -8 36
 41 a  48 mome x unif    -21 32
 57 a  64 fuer y unif     -8 36
 57 a  64 mome x unif    -21 32
 73 a  80 fuer y unif     -8 36
 73 a  80 mome x unif    -21 32
 89 a  96 fuer y unif     -8.36
 89 a  96 mome x unif    -21 32
  1 a   8 fuer y unif     -1 31
  1 a   8 mome x unif     -3.33
 17 a  24 fuer y unif     -1.31
 17 a  24 mome x unif     -3 33
 33 a  40 fuer y unif     -1 31
 33 a  40 mome x unif     -3.33
 49 a  56 fuer y unif     -1.31
 49 a  56 mome x unif     -3.33
 65 a  72 fuer y unif     -1 31
 65 a  72 mome x unif     -3.33
 81 a  88 fuer y unif     -1.31
 81 a  88 mome x unif     -3.33
hipo 197 sob. v- 7 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr
 17 a  17 fuer y unif     -8 36
 17 a  17 mome x unif    -21 32
 18       fuer y unif     -8 36      0 00      0.55
 19       fuer y unif     -8 36     -0 55     -0.01
 18       mome x unif    -21.32      0.00      0.55
 19       mome x unif    -21.32     -0 55     -0.01
 20 a  24 fuer y unif     -8 36
 20 a  24 mome x unif    -21 32
 18       fuer y conc    -26 13      1 35
 18       mome x conc    -66.62      1.35
 18       fuer y conc    -26 13      2 95
 18       mome x conc    -66 62      2 95
 19       fuer y conc    -26 13      0.80
 19       mome x conc    -66 62      0 80
 19       fuer y conc    -26 13      2 40
 19       mome x conc    -66.62      2 40
  1 a   8 fuer y unif     -8 36
  1 a   8 mome x unif    -21 32
 33 a  40 fuer y unif     -8.36
 33 a  40 mome x unif    -21 32
 49 a  56 fuer y unif     -8 36
 49 a  56 mome x unif    -21 32
 65 a  72 fuer y unif     -8.36
 65 a  72 mome x unif    -21 32
```

```
 81 a  88 fuer y unif    -8.36
 81 a  88 mome x unif   -21.32
  9 a  16 fuer y unif    -1.31
  9 a  16 mome x unif    -3.33
 25 a  32 fuer y unif    -1.31
 25 a  32 mome x unif    -3.33
 41 a  48 fuer y unif    -1.31
 41 a  48 mome x unif     3.33
 57 a  64 fuer y unif    -1.31
 57 a  64 mome x unif    -3.33
 73 a  80 fuer y unif    -1.31
 73 a  80 mome x unif    -3.33
 89 a  96 fuer y unif    -1.31
 89 a  96 mome x unif    -3.33
hipo 198 sob. v- 8 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr
 17 a  19 fuer y unif    -8.36
 17 a  19 mome x unif   -21.32
 20       fuer y unif    -8.36      0.00      0.55
 21       fuer y unif    -8.36     -0.55     -0.01
 20       mome x unif   -21.32      0.00      0.55
 21       mome x unif   -21.32     -0.55     -0.01
 22 a  24 fuer y unif    -8.36
 22 a  24 mome x unif   -21.32
 20       fuer y conc   -26.13      1.35
 20       mome x conc   -66.62      1.35
 20       fuer y conc   -26.13      2.95
 20       mome x conc   -66.62      2.95
 21       fuer y conc   -26.13      0.80
 21       mome x conc   -66.62      0.80
 21       fuer y conc   -26.13      2.40
 21       mome x conc   -66.62      2.40
  1 a   8 fuer y unif    -8.36
  1 a   8 mome x unif   -21.32
 33 a  40 fuer y unif    -8.36
 33 a  40 mome x unif   -21.32
 49 a  56 fuer y unif    -8.36
 49 a  56 mome x unif   -21.32
 65 a  72 fuer y unif    -8.36
 65 a  72 mome x unif   -21.32
 81 a  88 fuer y unif    -8.36
 81 a  88 mome x unif   -21.32
  9 a  16 fuer y unif    -1.31
  9 a  16 mome x unif    -3.33
 25 a  32 fuer y unif    -1.31
 25 a  32 mome x unif    -3.33
 41 a  48 fuer y unif    -1.31
 41 a  48 mome x unif    -3.33
 57 a  64 fuer y unif    -1.31
 57 a  64 mome x unif    -3.33
 73 a  80 fuer y unif    -1.31
 73 a  80 mome x unif    -3.33
 89 a  96 fuer y unif    -1.31
 89 a  96 mome x unif    -3.33
hipo 199 sob  v- 9 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr
 17 a  21 fuer y unif    -8.36
 17 a  21 mome x unif   -21.32
```

```
 22       fuer y unif    -8.36      0.00      0.55
 23       fuer y unif    -8.36     -0.55     -0.01
 22       mome x unif   -21.32      0.00      0.55
 23       mome x unif   -21.32     -0.55     -0.01
 24 a  24 fuer y unif    -8.36
 24 a  24 mome x unif   -21.32
 22       fuer y conc   -26.13      1.35
 22       mome x conc   -66.62      1.35
 22       fuer y conc   -26.13      2.95
 22       mome x conc   -66.62      2.95
 23       fuer y conc   -26.13      0.80
 23       mome x conc   -66.62      0.80
 23       fuer y conc   -26.13      2.40
 23       mome x conc   -66.62      2.40
  1 a   8 fuer y unif    -8.36
  1 a   8 mome x unif   -21.32
 33 a  40 fuer y unif    -8.36
 33 a  40 mome x unif   -21.32
 49 a  56 fuer y unif    -8.36
 49 a  56 mome x unif   -21.32
 65 a  72 fuer y unif    -8.36
 65 a  72 mome x unif   -21.32
 81 a  88 fuer y unif    -8.36
 81 a  88 mome x unif   -21.32
  9 a  16 fuer y unif    -1.31
  9 a  16 mome x unif    -3.33
 25 a  32 fuer y unif    -1.31
 25 a  32 mome x unif    -3.33
 41 a  48 fuer y unif    -1.31
 41 a  48 mome x unif    -3.33
 57 a  64 fuer y unif    -1.31
 57 a  64 mome x unif    -3.33
 73 a  80 fuer y unif    -1.31
 73 a  80 mome x unif    -3.33
 89 a  96 fuer y unif    -1.31
 89 a  96 mome x unif    -3.33
hipo 200 sob. v-10 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr
 25 a  25 fuer y unif    -8.36
 25 a  25 mome x unif   -21.32
 26       fuer y unif    -8.36      0.00      0.55
 27       fuer y unif    -8.36     -0.55     -0.01
 26       mome x unif   -21.32      0.00      0.55
 27       mome x unif   -21.32     -0.55     -0.01
 28 a  32 fuer y unif    -8.36
 28 a  32 mome x unif   -21.32
 26       fuer y conc   -26.13      1.35
 26       mome x conc   -66.62      1.35
 26       fuer y conc   -26.13      2.95
 26       mome x conc   -66.62      2.95
 27       fuer y conc   -26.13      0.80
 27       mome x conc   -66.62      0.80
 27       fuer y conc   -26.13      2.40
 27       mome x conc   -66.62      2.40
  9 a  16 fuer y unif    -8.36
  9 a  16 mome x unif   -21.32
 41 a  48 fuer y unif    -8.36
 41 a  48 mome x unif   -21.32
```

57	a	64	fuer	y	unif	-8.36		
57	a	64	mome	x	unif	-21.32		
73	a	80	fuer	y	unif	-8.36		
73	a	80	mome	x	unif	-21.32		
89	a	96	fuer	y	unif	-8.36		
89	a	96	mome	x	unif	-21.32		
17	a	24	fuer	y	unif	-1.31		
17	a	24	mome	x	unif	-3.33		
1	a	8	fuer	y	unif	-1.31		
1	a	8	mome	x	unif	-3.33		
33	a	40	fuer	y	unif	-1.31		
33	a	40	mome	x	unif	-3.33		
49	a	56	fuer	y	unif	-1.31		
49	a	56	mome	x	unif	-3.33		
65	a	72	fuer	y	unif	-1.31		
65	a	72	mome	x	unif	-3.33		
81	a	88	fuer	y	unif	-1.31		
81	a	88	mome	x	unif	-3.33		

hipo 201 sob. v-11 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr

25	a	27	fuer	y	unif	-8.36		
25	a	27	mome	x	unif	-21.32		
28			fuer	y	unif	-8.36	0.00	0.55
29			fuer	y	unif	-8.36	-0.55	-0.01
28			mome	x	unif	-21.32	0.00	0.55
29			mome	x	unif	-21.32	-0.55	-0.01
30	a	32	fuer	y	unif	-8.36		
30	a	32	mome	x	unif	-21.32		
28			fuer	y	conc	-26.13	1.35	
28			mome	x	conc	-66.62	1.35	
28			fuer	y	conc	-26.13	2.95	
28			mome	x	conc	-66.62	2.95	
29			fuer	y	conc	-26.13	0.80	
29			mome	x	conc	-66.62	0.80	
29			fuer	y	conc	-26.13	2.40	
29			mome	x	conc	-66.62	2.40	
9	a	16	fuer	y	unif	-8.36		
9	a	16	mome	x	unif	-21.32		
41	a	48	fuer	y	unif	-8.36		
41	a	48	mome	x	unif	-21.32		
57	a	64	fuer	y	unif	-8.36		
57	a	64	mome	x	unif	-21.32		
73	a	80	fuer	y	unif	-8.36		
73	a	80	mome	x	unif	-21.32		
89	a	96	fuer	y	unif	-8.36		
89	a	96	mome	x	unif	-21.32		
17	a	24	fuer	y	unif	-1.31		
17	a	24	mome	x	unif	-3.33		
1	a	8	fuer	y	unif	-1.31		
1	a	8	mome	x	unif	-3.33		
33	a	40	fuer	y	unif	-1.31		
33	a	40	mome	x	unif	-3.33		
49	a	56	fuer	y	unif	-1.31		
49	a	56	mome	x	unif	-3.33		
65	a	72	fuer	y	unif	-1.31		
65	a	72	mome	x	unif	-3.33		
81	a	88	fuer	y	unif	-1.31		
81	a	88	mome	x	unif	-3.33		

hipo 202 sob. v-12 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr

25	a	29	fuer	y	unif	-8.36		
25	a	29	mome	x	unif	-21.32		
30			fuer	y	unif	-8.36	0.00	0.55
31			fuer	y	unif	-8.36	-0.55	-0.01
30			mome	x	unif	-21.32	0.00	0.55
31			mome	x	unif	-21.32	-0.55	-0.01
32	a	32	fuer	y	unif	-8.36		
32	a	32	mome	x	unif	-21.32		
30			fuer	y	conc	-26.13	1.35	
30			mome	x	conc	-66.62	1.35	
30			fuer	y	conc	-26.13	2.95	
30			mome	x	conc	-66.62	2.95	
31			fuer	y	conc	-26.13	0.80	
31			mome	x	conc	-66.62	0.80	
31			fuer	y	conc	-26.13	2.40	
31			mome	x	conc	-66.62	2.40	
9	a	16	fuer	y	unif	-8.36		
9	a	16	mome	x	unif	-21.32		
41	a	48	fuer	y	unif	-8.36		
41	a	48	mome	x	unif	-21.32		
57	a	64	fuer	y	unif	-8.36		
57	a	64	mome	x	unif	-21.32		
73	a	80	fuer	y	unif	-8.36		
73	a	80	mome	x	unif	-21.32		
89	a	96	fuer	y	unif	-8.36		
89	a	96	mome	x	unif	-21.32		
17	a	24	fuer	y	unif	-1.31		
17	a	24	mome	x	unif	-3.33		
1	a	8	fuer	y	unif	-1.31		
1	a	8	mome	x	unif	-3.33		
33	a	40	fuer	y	unif	-1.31		
33	a	40	mome	x	unif	-3.33		
49	a	56	fuer	y	unif	-1.31		
49	a	56	mome	x	unif	-3.33		
65	a	72	fuer	y	unif	-1.31		
65	a	72	mome	x	unif	-3.33		
81	a	88	fuer	y	unif	-1.31		
81	a	88	mome	x	unif	-3.33		

hipo 203 sob. v-13 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr

33	a	33	fuer	y	unif	-8.36		
33	a	33	mome	x	unif	-21.32		
34			fuer	y	unif	-8.36	0.00	0.55
35			fuer	y	unif	-8.36	-0.55	-0.01
34			mome	x	unif	-21.32	0.00	0.55
35			mome	x	unif	-21.32	-0.55	-0.01
36	a	40	fuer	y	unif	-8.36		
36	a	40	mome	x	unif	-21.32		
34			fuer	y	conc	-26.13	1.35	
34			mome	x	conc	-66.62	1.35	
34			fuer	y	conc	-26.13	2.95	
34			mome	x	conc	-66.62	2.95	
35			fuer	y	conc	-26.13	0.80	
35			mome	x	conc	-66.62	0.80	
35			fuer	y	conc	-26.13	2.40	
35			mome	x	conc	-66.62	2.40	

17	a	24	fuer	y	unif	-8	36
17	a	24	mome	x	unif	-21	32
1	a	8	fuer	y	unif	-8	36
1	a	8	mome	x	unif	-21	32
49	a	56	fuer	y	unif	-8	36
49	a	56	mome	x	unif	-21	32
65	a	72	fuer	y	unif	-8	36
65	a	72	mome	x	unif	-21	32
81	a	88	fuer	y	unif	-8	36
81	a	88	mome	x	unif	-21	32
25	a	32	fuer	y	unif	-1	31
25	a	32	mome	x	unif	-3	33
9	a	16	fuer	y	unif	-1	31
9	a	16	mome	x	unif	-3	33
41	a	48	fuer	y	unif	-1	31
41	a	48	mome	x	unif	-3	33
57	a	64	fuer	y	unif	-1	31
57	a	64	mome	x	unif	-3	33
73	a	80	fuer	y	unif	-1	31
73	a	80	mome	x	unif	-3	33
89	a	96	fuer	y	unif	-1	31
89	a	96	mome	x	unif	-3	33

hipo 204 sob. v-14 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr

33	a	35	fuer	y	unif	-8	36		
33	a	35	mome	x	unif	-21	32		
36			fuer	y	unif	-8	36	0.00	0.55
37			fuer	y	unif	-8	36	-0.55	-0.01
36			mome	x	unif	-21	32	0.00	0.55
37			mome	x	unif	-21	32	-0.55	-0.01
38	a	40	fuer	y	unif	-8	36		
38	a	40	mome	x	unif	-21	32		
36			fuer	y	conc	-26	13	1.35	
36			mome	x	conc	-66	62	1.35	
36			fuer	y	conc	-26	13	2.95	
36			mome	x	conc	-66	62	2.95	
37			fuer	y	conc	-26	13	0.80	
37			mome	x	conc	-66	62	0.80	
37			fuer	y	conc	-26	13	2.40	
37			mome	x	conc	-66	62	2.40	
17	a	24	fuer	y	unif	-8	36		
17	a	24	mome	x	unif	-21	32		
1	a	8	fuer	y	unif	-8	36		
1	a	8	mome	x	unif	-21	32		
49	a	56	fuer	y	unif	-8	36		
49	a	56	mome	x	unif	-21	32		
65	a	72	fuer	y	unif	-8	36		
65	a	72	mome	x	unif	-21	32		
81	a	88	fuer	y	unif	-8	36		
81	a	88	mome	x	unif	-21	32		
25	a	32	fuer	y	unif	-1	31		
25	a	32	mome	x	unif	-3	33		
9	a	16	fuer	y	unif	-1	31		
9	a	16	mome	x	unif	-3	33		
41	a	48	fuer	y	unif	-1	31		
41	a	48	mome	x	unif	-3	33		
57	a	64	fuer	y	unif	-1	31		
57	a	64	mome	x	unif	-3	33		
73	a	80	fuer	y	unif	-1	31		
73	a	80	mome	x	unif	-3	33		
89	a	96	fuer	y	unif	-1	31		
89	a	96	mome	x	unif	-3	33		

hipo 205 sob. v-15 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr

33	a	37	fuer	y	unif	-8	36		
33	a	37	mome	x	unif	-21	32		
38			fuer	y	unif	-8	36	0.00	0.55
39			fuer	y	unif	-8	36	-0.55	-0.01
38			mome	x	unif	-21	32	0.00	0.55
39			mome	x	unif	-21	32	-0.55	-0.01
40	a	40	fuer	y	unif	-8	36		
40	a	40	mome	x	unif	-21	32		
38			fuer	y	conc	-26	13	1.35	
38			mome	x	conc	-66	62	1.35	
38			fuer	y	conc	-26	13	2.95	
38			mome	x	conc	-66	62	2.95	
39			fuer	y	conc	-26	13	0.80	
39			mome	x	conc	-66	62	0.80	
39			fuer	y	conc	-26	13	2.40	
39			mome	x	conc	-66	62	2.40	
17	a	24	fuer	y	unif	-8	36		
17	a	24	mome	x	unif	-21	32		
1	a	8	fuer	y	unif	-8	36		
1	a	8	mome	x	unif	-21	32		
49	a	56	fuer	y	unif	-8	36		
49	a	56	mome	x	unif	-21	32		
65	a	72	fuer	y	unif	-8	36		
65	a	72	mome	x	unif	-21	32		
81	a	88	fuer	y	unif	-8	36		
81	a	88	mome	x	unif	-21	32		
25	a	32	fuer	y	unif	-1	31		
25	a	32	mome	x	unif	-3	33		
9	a	16	fuer	y	unif	-1	31		
9	a	16	mome	x	unif	-3	33		
41	a	48	fuer	y	unif	-1	31		
41	a	48	mome	x	unif	-3	33		
57	a	64	fuer	y	unif	-1	31		
57	a	64	mome	x	unif	-3	33		
73	a	80	fuer	y	unif	-1	31		
73	a	80	mome	x	unif	-3	33		
89	a	96	fuer	y	unif	-1	31		
89	a	96	mome	x	unif	-3	33		

hipo 206 sob. v-16 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr

41	a	41	fuer	y	unif	-8	36		
41	a	41	mome	x	unif	-21	32		
42			fuer	y	unif	-8	36	0.00	0.55
43			fuer	y	unif	-8	36	-0.55	-0.01
42			mome	x	unif	-21	32	0.00	0.55
43			mome	x	unif	-21	32	-0.55	-0.01
44	a	48	fuer	y	unif	-8	36		
44	a	48	mome	x	unif	-21	32		
42			fuer	y	conc	-26	13	1.35	
42			mome	x	conc	-66	62	1.35	
42			fuer	y	conc	-26	13	2.95	
42			mome	x	conc	-66	62	2.95	

43			fuer	y	conc	-26.13	0.80
43			mome	x	conc	-66.62	0.80
43			fuer	y	conc	-26.13	2.40
43			mome	x	conc	-66.62	2.40
25	a	32	fuer	y	unif	-8.36	
25	a	32	mome	x	unif	-21.32	
9	a	16	fuer	y	unif	-8.36	
9	a	16	mome	x	unif	-21.32	
57	a	64	fuer	y	unif	-8.36	
57	a	64	mome	x	unif	-21.32	
73	a	80	fuer	y	unif	-8.36	
73	a	80	mome	x	unif	-21.32	
89	a	96	fuer	y	unif	-8.36	
89	a	96	mome	x	unif	-21.32	
33	a	40	fuer	y	unif	-1.31	
33	a	40	mome	x	unif	-3.33	
17	a	24	fuer	y	unif	-1.31	
17	a	24	mome	x	unif	-3.33	
1	a	8	fuer	y	unif	-1.31	
1	a	8	mome	x	unif	-3.33	
49	a	56	fuer	y	unif	-1.31	
49	a	56	mome	x	unif	-3.33	
65	a	72	fuer	y	unif	-1.31	
65	a	72	mome	x	unif	-3.33	
81	a	88	fuer	y	unif	-1.31	
81	a	88	mome	x	unif	-3.33	

hipo 207 sob v-17 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr

41	a	43	fuer	y	unif	-8.36		
41	a	43	mome	x	unif	-21.32		
44			fuer	y	unif	-8.36	0.00	0.55
45			fuer	y	unif	-8.36	-0.55	-0.01
44			mome	x	unif	-21.32	0.00	0.55
45			mome	x	unif	-21.32	-0.55	-0.01
46	a	48	fuer	y	unif	-8.36		
46	a	48	mome	x	unif	-21.32		
44			fuer	y	conc	-26.13	1.35	
44			mome	x	conc	-66.62	1.35	
44			fuer	y	conc	-26.13	2.95	
44			mome	x	conc	-66.62	2.95	
45			fuer	y	conc	-26.13	0.80	
45			mome	x	conc	-66.62	0.80	
45			fuer	y	conc	-26.13	2.40	
45			mome	x	conc	-66.62	2.40	
25	a	32	fuer	y	unif	-8.36		
25	a	32	mome	x	unif	-21.32		
9	a	16	fuer	y	unif	-8.36		
9	a	16	mome	x	unif	-21.32		
57	a	64	fuer	y	unif	-8.36		
57	a	64	mome	x	unif	-21.32		
73	a	80	fuer	y	unif	-8.36		
73	a	80	mome	x	unif	-21.32		
89	a	96	fuer	y	unif	-8.36		
89	a	96	mome	x	unif	-21.32		
33	a	40	fuer	y	unif	-1.31		
33	a	40	mome	x	unif	-3.33		
17	a	24	fuer	y	unif	-1.31		
17	a	24	mome	x	unif	-3.33		

1	a	8	fuer	y	unif	-1.31		
1	a	8	mome	x	unif	-3.33		
49	a	56	fuer	y	unif	-1.31		
49	a	56	mome	x	unif	-3.33		
65	a	72	fuer	y	unif	-1.31		
65	a	72	mome	x	unif	-3.33		
81	a	88	fuer	y	unif	-1.31		
81	a	88	mome	x	unif	-3.33		

hipo 208 sob. v-18 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr

41	a	45	fuer	y	unif	-8.36		
41	a	45	mome	x	unif	-21.32		
46			fuer	y	unif	-8.36	0.00	0.55
47			fuer	y	unif	-8.36	-0.55	-0.01
46			mome	x	unif	-21.32	0.00	0.55
47			mome	x	unif	-21.32	-0.55	-0.01
48	a	48	fuer	y	unif	-8.36		
48	a	48	mome	x	unif	-21.32		
46			fuer	y	conc	-26.13	1.35	
46			mome	x	conc	-66.62	1.35	
46			fuer	y	conc	-26.13	2.95	
46			mome	x	conc	-66.62	2.95	
47			fuer	y	conc	-26.13	0.80	
47			mome	x	conc	-66.62	0.80	
47			fuer	y	conc	-26.13	2.40	
47			mome	x	conc	-66.62	2.40	
25	a	32	fuer	y	unif	-8.36		
25	a	32	mome	x	unif	-21.32		
9	a	16	fuer	y	unif	-8.36		
9	a	16	mome	x	unif	-21.32		
57	a	64	fuer	y	unif	-8.36		
57	a	64	mome	x	unif	-21.32		
73	a	80	fuer	y	unif	-8.36		
73	a	80	mome	x	unif	-21.32		
89	a	96	fuer	y	unif	-8.36		
89	a	96	mome	x	unif	-21.32		
33	a	40	fuer	y	unif	-1.31		
33	a	40	mome	x	unif	-3.33		
17	a	24	fuer	y	unif	-1.31		
17	a	24	mome	x	unif	-3.33		
1	a	8	fuer	y	unif	-1.31		
1	a	8	mome	x	unif	-3.33		
49	a	56	fuer	y	unif	-1.31		
49	a	56	mome	x	unif	-3.33		
65	a	72	fuer	y	unif	-1.31		
65	a	72	mome	x	unif	-3.33		
81	a	88	fuer	y	unif	-1.31		
81	a	88	mome	x	unif	-3.33		

hipo 209 sob. v-19 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr

49	a	49	fuer	y	unif	-8.36		
49	a	49	mome	x	unif	-21.32		
50			fuer	y	unif	-8.36	0.00	0.55
51			fuer	y	unif	-8.36	-0.55	-0.01
50			mome	x	unif	-21.32	0.00	0.55
51			mome	x	unif	-21.32	-0.55	-0.01
52	a	56	fuer	y	unif	-8.36		
52	a	56	mome	x	unif	-21.32		

```
 50          fuer y conc    -26 13      1 35
 50          mome x conc    -66 62      1 35
 50          fuer y conc    -26 13      2 95
 50          mome x conc    -66 62      2 95
 51          fuer y conc    -26 13      0 80
 51          mome x conc    -66 62      0 80
 51          fuer y conc    -26 13      2 40
 51          mome x conc    -66 62      2 40
 33 a  40 fuer y unif     -8 36
 33 a  40 mome x unif    -21 32
 17 a  24 fuer y unif     -8 36
 17 a  24 mome x unif    -21 32
  1 a   8 fuer y unif     -8.36
  1 a   8 mome x unif    -21 32
 65 a  72 fuer y unif     -8 36
 65 a  72 mome x unif    -21 32
 81 a  88 fuer y unif     -8 36
 81 a  88 mome x unif    -21 32
 41 a  48 fuer y unif     -1 31
 41 a  48 mome x unif     -3.33
 25 a  32 fuer y unif     -1.31
 25 a  32 mome x unif     -3.33
  9 a  16 fuer y unif     -1.31
  9 a  16 mome x unif     -3.33
 57 a  64 fuer y unif     -1.31
 57 a  64 mome x unif     -3 33
 73 a  80 fuer y unif     -1.31
 73 a  80 mome x unif     -3 33
 89 a  96 fuer y unif     -1.31
 89 a  96 mome x unif     -3.33
hipo 210 sob  v-20 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr
 49 a  51 fuer y unif     -8 36
 49 a  51 mome x unif    -21 32
 52          fuer y unif     -8.36       0.00       0.55
 53          fuer y unif     -8.36      -0.55      -0.01
 52          mome x unif    -21.32       0 00       0.55
 53          mome x unif    -21 32      -0.55      -0.01
 54 a  56 fuer y unif     -8.36
 54 a  56 mome x unif    -21 32
 52          fuer y conc    -26.13       1.35
 52          mome x conc    -66 62       1.35
 52          fuer y conc    -26 13       2.95
 52          mome x conc    -66 62       2.95
 53          fuer y conc    -26 13       0.80
 53          mome x conc    -66.62       0.80
 53          fuer y conc    -26.13       2.40
 53          mome x conc    -66.62       2 40
 33 a  40 fuer y unif     -8 36
 33 a  40 mome x unif    -21 32
 17 a  24 fuer y unif     -8 36
 17 a  24 mome x unif    -21 32
  1 a   8 fuer y unif     -8 36
  1 a   8 mome x unif    -21.32
 65 a  72 fuer y unif     -8.36
 65 a  72 mome x unif    -21 32
 81 a  88 fuer y unif     -8.36
 81 a  88 mome x unif    -21.32
```

```
 41 a  48 fuer y unif     -1.31
 41 a  48 mome x unif     -3.33
 25 a  32 fuer y unif     -1 31
 25 a  32 mome x unif     -3 33
  9 a  16 fuer y unif     -1 3.
  9 a  16 mome x unif     -3 33
 57 a  64 fuer y unif     -1 31
 57 a  64 mome x unif     -3 33
 73 a  80 fuer y unif     -1 31
 73 a  80 mome x unif     -3 33
 89 a  96 fuer y unif     -1.31
 89 a  96 mome x unif     -3.33
hipo 211 sob. v-21 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr
 49 a  53 fuer y unif     -8 36
 49 a  53 mome x unif    -21.32
 54          fuer y unif     -8 36       0 00       0.55
 55          fuer y unif     -8 36      -0.55      -0.01
 54          mome x unif    -21.32       0.00       0.55
 55          mome x unif    -21.32      -0.55      -0.01
 56 a  56 fuer y unif     -8.36
 56 a  56 mome x unif    -21.32
 54          fuer y conc    -26.13       1.35
 54          mome x conc    -66.62       1.35
 54          fuer y conc    -26.13       2 95
 54          mome x conc    -66.62       2.95
 55          fuer y conc    -26.13       0 80
 55          mome x conc    -66.62       0 80
 55          fuer y conc    -26.1.       2 40
 55          mome x conc    -66 62       2.40
 33 a  40 fuer y unif     -8.36
 33 a  40 mome x unif    -21.32
 17 a  24 fuer y unif     -8 36
 17 a  24 mome x unif    -21.32
  1 a   8 fuer y unif     -8.36
  1 a   8 mome x unif    -21 72
 65 a  72 fuer y unif     -8 36
 65 a  72 mome x unif    -21 32
 81 a  88 fuer y unif     -8 36
 81 a  88 mome x unif    -21.32
 41 a  48 fuer y unif     -1.31
 41 a  48 mome x unif     -3 33
 25 a  32 fuer y unif     -1.31
 25 a  32 mome x unif     -3.33
  9 a  16 fuer y unif     -1 31
  9 a  16 mome x unif     -3 33
 57 a  64 fuer y unif     -1 31
 57 a  64 mome x unif     -3 33
 73 a  80 fuer y unif     -1 31
 73 a  80 mome x unif     -3 33
 89 a  96 fuer y unif     -1.31
 89 a  96 mome x unif     -3 33
hipo 212 sob. v-22 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr
 57 a  57 fuer y unif     -8 36
 57 a  57 mome x unif    -21 32
 58          fuer y unif     -8 36       0 00       0 55
 59          fuer y unif     -8 36      -0 55      -0 01
```

```
 58          mome x unif    -21.32      0.00      0.55
 59          mome x unif    -21.32     -0.55     -0.01
 60 a  64 fuer y unif     -8.36
 60 a  64 mome x unif    -21.32
 58          fuer y conc    -26.13      1.35
 58          mome x conc    -66.62      1.35
 58          fuer y conc    -26.13      2.95
 58          mome x conc    -66.62      2.95
 59          fuer y conc    -26.13      0.80
 59          mome x conc    -66.62      0.80
 59          fuer y conc    -26.13      2.40
 59          mome x conc    -66.62      2.40
 41 a  48 fuer y unif     -8.36
 41 a  48 mome x unif    -21.32
 25 a  32 fuer y unif     -8.36
 25 a  32 mome x unif    -21.32
  9 a  16 fuer y unif     -8.36
  9 a  16 mome x unif    -21.32
 73 a  80 fuer y unif     -8.36
 73 a  80 mome x unif    -21.32
 89 a  96 fuer y unif     -8.36
 89 a  96 mome x unif    -21.32
 49 a  56 fuer y unif     -1.31
 49 a  56 mome x unif     -3.33
 33 a  40 fuer y unif     -1.31
 33 a  40 mome x unif     -3.33
 17 a  24 fuer y unif     -1.31
 17 a  24 mome x unif     -3.33
  1 a   8 fuer y unif     -1.31
  1 a   8 mome x unif     -3.33
 65 a  72 fuer y unif     -1.31
 65 a  72 mome x unif     -3.33
 81 a  88 fuer y unif     -1.31
 81 a  88 mome x unif     -3.33
hipo 213 sob. v-23 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr
 57 a  59 fuer y unif     -8.36
 57 a  59 mome x unif    -21.32
 60          fuer y unif     -8.36      0.00      0.55
 61          fuer y unif     -8.36     -0.55     -0.01
 60          mome x unif    -21.32      0.00      0.55
 61          mome x unif    -21.32     -0.55     -0.01
 62 a  64 fuer y unif     -8.36
 62 a  64 mome x unif    -21.32
 60          fuer y conc    -26.13      1.35
 60          mome x conc    -66.62      1.35
 60          fuer y conc    -26.13      2.95
 60          mome x conc    -66.62      2.95
 61          fuer y conc    -26.13      0.80
 61          mome x conc    -66.62      0.80
 61          fuer y conc    -26.13      2.40
 61          mome x conc    -66.62      2.40
 41 a  48 fuer y unif     -8.36
 41 a  48 mome x unif    -21.32
 25 a  32 fuer y unif     -8.36
 25 a  32 mome x unif    -21.32
  9 a  16 fuer y unif     -8.36
  9 a  16 mome x unif    -21.32
 73 a  80 fuer y unif     -8.36
 73 a  80 mome x unif    -21.32
 89 a  96 fuer y unif     -8.36
 89 a  96 mome x unif    -21.32
 49 a  56 fuer y unif     -1.31
 49 a  56 mome x unif     -3.33
 33 a  40 fuer y unif     -1.31
 33 a  40 mome x unif     -3.33
 17 a  24 fuer y unif     -1.31
 17 a  24 mome x unif     -3.33
  1 a   8 fuer y unif     -1.31
  1 a   8 mome x unif     -3.33
 65 a  72 fuer y unif     -1.31
 65 a  72 mome x unif     -3.33
 81 a  88 fuer y unif     -1.31
 81 a  88 mome x unif     -3.33
hipo 214 sob. v-24 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr
 57 a  61 fuer y unif     -8.36
 57 a  61 mome x unif    -21.32
 62          fuer y unif     -8.36      0.00      0.55
 63          fuer y unif     -8.36     -0.55     -0.01
 62          mome x unif    -21.32      0.00      0.55
 63          mome x unif    -21.32     -0.55     -0.01
 64 a  64 fuer y unif     -8.36
 64 a  64 mome x unif    -21.32
 62          fuer y conc    -26.13      1.35
 62          mome x conc    -66.62      1.35
 62          fuer y conc    -26.13      2.95
 62          mome x conc    -66.62      2.95
 63          fuer y conc    -26.13      0.80
 63          mome x conc    -66.62      0.80
 63          fuer y conc    -26.13      2.40
 63          mome x conc    -66.62      2.40
 41 a  48 fuer y unif     -8.36
 41 a  48 mome x unif    -21.32
 25 a  32 fuer y unif     -8.36
 25 a  32 mome x unif    -21.32
  9 a  16 fuer y unif     -8.36
  9 a  16 mome x unif    -21.32
 73 a  80 fuer y unif     -8.36
 73 a  80 mome x unif    -21.32
 89 a  96 fuer y unif     -8.36
 89 a  96 mome x unif    -21.32
 49 a  56 fuer y unif     -1.31
 49 a  56 mome x unif     -3.33
 33 a  40 fuer y unif     -1.31
 33 a  40 mome x unif     -3.33
 17 a  24 fuer y unif     -1.31
 17 a  24 mome x unif     -3.33
  1 a   8 fuer y unif     -1.31
  1 a   8 mome x unif     -3.33
 65 a  72 fuer y unif     -1.31
 65 a  72 mome x unif     -3.33
 81 a  88 fuer y unif     -1.31
 81 a  88 mome x unif     -3.33
hipo 215 sob. v-25 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr
```

65	a	65	fuer	y	unif	-8.36		
65	a	65	mome	x	unif	-21.32		
66			fuer	y	unif	-8.36	0.00	0.55
67			fuer	y	unif	-8.36	-0.55	-0.01
66			mome	x	unif	-21.32	0.00	0.55
67			mome	x	unif	-21.32	-0.55	-0.01
68	a	72	fuer	y	unif	-8.36		
68	a	72	mome	x	unif	-21.32		
66			fuer	y	conc	-26.13	1.35	
66			mome	x	conc	-66.62	1.35	
66			fuer	y	conc	-26.13	2.95	
66			mome	x	conc	-66.62	2.95	
67			fuer	y	conc	-26.13	0.80	
67			mome	x	conc	-66.62	0.80	
67			fuer	y	conc	-26.13	2.40	
67			mome	x	conc	-66.62	2.40	
49	a	56	fuer	y	unif	-8.36		
49	a	56	mome	x	unif	-21.32		
33	a	40	fuer	y	unif	-8.36		
33	a	40	mome	x	unif	-21.32		
17	a	24	fuer	y	unif	-8.36		
17	a	24	mome	x	unif	-21.32		
1	a	8	fuer	y	unif	-8.36		
1	a	8	mome	x	unif	-21.32		
81	a	88	fuer	y	unif	-8.36		
81	a	88	mome	x	unif	-21.32		
57	a	64	fuer	y	unif	-1.31		
57	a	64	mome	x	unif	-3.33		
41	a	48	fuer	y	unif	-1.31		
41	a	48	mome	x	unif	-3.33		
25	a	32	fuer	y	unif	-1.31		
25	a	32	mome	x	unif	-3.33		
9	a	16	fuer	y	unif	-1.31		
9	a	16	mome	x	unif	-3.33		
73	a	80	fuer	y	unif	-1.31		
73	a	80	mome	x	unif	-3.33		
89	a	96	fuer	y	unif	-1.31		
89	a	96	mome	x	unif	-3.33		

hipo 216 sob. v-26 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr

65	a	67	fuer	y	unif	-8.36		
65	a	67	mome	x	unif	-21.32		
68			fuer	y	unif	-8.36	0.00	0.55
69			fuer	y	unif	-8.36	-0.55	-0.01
68			mome	x	unif	-21.32	0.00	0.55
69			mome	x	unif	-21.32	-0.55	-0.01
70	a	72	fuer	y	unif	-8.36		
70	a	72	mome	x	unif	-21.32		
68			fuer	y	conc	-26.13	1.35	
68			mome	x	conc	-66.62	1.35	
68			fuer	y	conc	-26.13	2.95	
68			mome	x	conc	-66.62	2.95	
69			fuer	y	conc	-26.13	0.80	
69			mome	x	conc	-66.62	0.80	
69			fuer	y	conc	-26.13	2.40	
69			mome	x	conc	-66.62	2.40	
49	a	56	fuer	y	unif	-8.36		
49	a	56	mome	x	unif	-21.32		
33	a	40	fuer	y	unif	-8.36		
33	a	40	mome	x	unif	-21.32		
17	a	24	fuer	y	unif	-8.36		
17	a	24	mome	x	unif	-21.32		
1	a	8	fuer	y	unif	-8.36		
1	a	8	mome	x	unif	-21.32		
81	a	88	fuer	y	unif	-8.36		
81	a	88	mome	x	unif	-21.32		
57	a	64	fuer	y	unif	-1.31		
57	a	64	mome	x	unif	-3.33		
41	a	48	fuer	y	unif	-1.31		
41	a	48	mome	x	unif	-3.33		
25	a	32	fuer	y	unif	-1.31		
25	a	32	mome	x	unif	-3.33		
9	a	16	fuer	y	unif	-1.31		
9	a	16	mome	x	unif	-3.33		
73	a	80	fuer	y	unif	-1.31		
73	a	80	mome	x	unif	-3.33		
89	a	96	fuer	y	unif	-1.31		
89	a	96	mome	x	unif	-3.33		

hipo 217 sob. v-27 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr

65	a	69	fuer	y	unif	-8.36		
65	a	69	mome	x	unif	-21.32		
70			fuer	y	unif	-8.36	0.00	0.55
71			fuer	y	unif	-8.36	-0.55	-0.01
70			mome	x	unif	-21.32	0.00	0.55
71			mome	x	unif	-21.32	-0.55	-0.01
72	a	72	fuer	y	unif	-8.36		
72	a	72	mome	x	unif	-21.32		
70			fuer	y	conc	-26.13	1.35	
70			mome	x	conc	-66.62	1.35	
70			fuer	y	conc	-26.13	2.95	
70			mome	x	conc	-66.62	2.95	
71			fuer	y	conc	-26.13	0.80	
71			mome	x	conc	-66.62	0.80	
71			fuer	y	conc	-26.13	2.40	
71			mome	x	conc	-66.62	2.40	
49	a	56	fuer	y	unif	-8.36		
49	a	56	mome	x	unif	-21.32		
33	a	40	fuer	y	unif	-8.36		
33	a	40	mome	x	unif	-21.32		
17	a	24	fuer	y	unif	-8.36		
17	a	24	mome	x	unif	-21.32		
1	a	8	fuer	y	unif	-8.36		
1	a	8	mome	x	unif	-21.32		
81	a	88	fuer	y	unif	-8.36		
81	a	88	mome	x	unif	-21.32		
57	a	64	fuer	y	unif	-1.31		
57	a	64	mome	x	unif	-3.33		
41	a	48	fuer	y	unif	-1.31		
41	a	48	mome	x	unif	-3.33		
25	a	32	fuer	y	unif	-1.31		
25	a	32	mome	x	unif	-3.33		
9	a	16	fuer	y	unif	-1.31		
9	a	16	mome	x	unif	-3.33		
73	a	80	fuer	y	unif	-1.31		
73	a	80	mome	x	unif	-3.33		

89	a	96	fuer	y	unif	-1.31			
89	a	96	mome	x	unif	-3.33			

hipo 219 sob. v-28 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr

73	a	77	fuer	y	unif	-8.36			
73	a	77	mome	x	unif	-21.32			
74			fuer	y	unif	-8.36	0.00	0.55	
75			fuer	y	unif	-8.36	-0.55	-0.01	
74			mome	x	unif	-21.32	0.00	0.55	
75			mome	x	unif	-21.32	-0.55	-0.01	
76	a	80	fuer	y	unif	-8.36			
76	a	80	mome	x	unif	-21.32			
74			fuer	y	conc	-26.13	1.35		
74			mome	x	conc	-66.62	1.35		
74			fuer	y	conc	-26.13	2.95		
74			mome	x	conc	-66.62	2.95		
75			fuer	y	conc	-26.13	0.80		
75			mome	x	conc	-66.62	0.80		
75			fuer	y	conc	-26.13	2.40		
75			mome	x	conc	-66.62	2.40		
57	a	64	fuer	y	unif	-8.36			
57	a	64	mome	x	unif	-21.32			
41	a	48	fuer	y	unif	-8.36			
41	a	48	mome	x	unif	-21.32			
25	a	32	fuer	y	unif	-8.36			
25	a	32	mome	x	unif	-21.32			
9	a	16	fuer	y	unif	-8.36			
9	a	16	mome	x	unif	-21.32			
89	a	96	fuer	y	unif	-8.36			
89	a	96	mome	x	unif	-21.32			
65	a	72	fuer	y	unif	-1.31			
65	a	72	mome	x	unif	-3.33			
49	a	56	fuer	y	unif	-1.31			
49	a	56	mome	x	unif	-3.33			
33	a	40	fuer	y	unif	-1.31			
33	a	40	mome	x	unif	-3.33			
17	a	24	fuer	y	unif	-1.31			
17	a	24	mome	x	unif	-3.33			
1	a	8	fuer	y	unif	-1.31			
1	a	8	mome	x	unif	-3.33			
81	a	88	fuer	y	unif	-1.31			
81	a	88	mome	x	unif	-3.33			

hipo 219 sob. v-29 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr

73	a	77	fuer	y	unif	-8.36			
73	a	77	mome	x	unif	-21.32			
76			fuer	y	unif	-8.36	0.00	0.55	
77			fuer	y	unif	-8.36	-0.55	-0.01	
76			mome	x	unif	-21.32	0.00	0.55	
77			mome	x	unif	-21.32	-0.55	-0.01	
78	a	80	fuer	y	unif	-8.36			
78	a	80	mome	x	unif	-21.32			
76			fuer	y	conc	-26.13	1.35		
76			mome	x	conc	-66.62	1.35		
76			fuer	y	conc	-26.13	2.95		
76			mome	x	conc	-66.62	2.95		
77			fuer	y	conc	-26.13	0.80		
77			mome	x	conc	-66.62	0.80		
77			fuer	y	conc	-26.13	2.40		
77			mome	x	conc	-66.62	2.40		
57	a	64	fuer	y	unif	-8.36			
57	a	64	mome	x	unif	-21.32			
41	a	48	fuer	y	unif	-8.36			
41	a	48	mome	x	unif	-21.32			
25	a	32	fuer	y	unif	-8.36			
25	a	32	mome	x	unif	-21.32			
9	a	16	fuer	y	unif	-8.36			
9	a	16	mome	x	unif	-21.32			
89	a	96	fuer	y	unif	-8.36			
89	a	96	mome	x	unif	-21.32			
65	a	72	fuer	y	unif	-1.31			
65	a	72	mome	x	unif	-3.33			
49	a	56	fuer	y	unif	-1.31			
49	a	56	mome	x	unif	-3.33			
33	a	40	fuer	y	unif	-1.31			
33	a	40	mome	x	unif	-3.33			
17	a	24	fuer	y	unif	-1.31			
17	a	24	mome	x	unif	-3.33			
1	a	8	fuer	y	unif	-1.31			
1	a	8	mome	x	unif	-3.33			
81	a	88	fuer	y	unif	-1.31			
81	a	88	mome	x	unif	-3.33			

hipo 220 sob. v-30 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr

73	a	77	fuer	y	unif	-8.36			
73	a	77	mome	x	unif	-21.32			
78			fuer	y	unif	-8.36	0.00	0.55	
79			fuer	y	unif	-8.36	-0.55	-0.01	
78			mome	x	unif	-21.32	0.00	0.55	
79			mome	x	unif	-21.32	-0.55	-0.01	
80	a	80	fuer	y	unif	-8.36			
80	a	80	mome	x	unif	-21.32			
78			fuer	y	conc	-26.13	1.35		
78			mome	x	conc	-66.62	1.35		
78			fuer	y	conc	-26.13	2.95		
78			mome	x	conc	-66.62	2.95		
79			fuer	y	conc	-26.13	0.80		
79			mome	x	conc	-66.62	0.80		
79			fuer	y	conc	-26.13	2.40		
79			mome	x	conc	-66.62	2.40		
57	a	64	fuer	y	unif	-8.36			
57	a	64	mome	x	unif	-21.32			
41	a	48	fuer	y	unif	-8.36			
41	a	48	mome	x	unif	-21.32			
25	a	32	fuer	y	unif	-8.36			
25	a	32	mome	x	unif	-21.32			
9	a	16	fuer	y	unif	-8.36			
9	a	16	mome	x	unif	-21.32			
89	a	96	fuer	y	unif	-8.36			
89	a	96	mome	x	unif	-21.32			
65	a	72	fuer	y	unif	-1.31			
65	a	72	mome	x	unif	-3.33			
49	a	56	fuer	y	unif	-1.31			
49	a	56	mome	x	unif	-3.33			
33	a	40	fuer	y	unif	-1.31			
33	a	40	mome	x	unif	-3.33			

```
 17 a  24 fuer y unif    -8.36
 17 a  24 mome x unif   -21.32
  1 a   8 fuer y unif    -8.36
  1 a   8 mome x unif   -21.32
 73 a  80 fuer y unif    -1.31
 73 a  80 mome x unif    -3.33
 57 a  64 fuer y unif    -1.31
 57 a  64 mome x unif    -3.33
 41 a  48 fuer y unif    -1.31
 41 a  48 mome x unif    -3.33
 25 a  32 fuer y unif    -1.31
 25 a  32 mome x unif    -3.33
  9 a  16 fuer y unif    -1.31
  9 a  16 mome x unif    -3.33
 89 a  96 fuer y unif    -1.31
 89 a  96 mome x unif    -3.33
hipo 222 sob. v-32 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr
 81 a  83 fuer y unif    -8.36
 81 a  83 mome x unif   -21.32
 84       fuer y unif    -8.36     0.00     0.55
 85       fuer y unif    -8.36    -0.55    -0.01
 84       mome x unif   -21.32     0.00     0.55
 85       mome x unif   -21.32    -0.55    -0.01
 86 a  88 fuer y unif    -8.36
 86 a  88 mome x unif   -21.32
 84       fuer y conc   -26.13     1.35
 84       mome x conc   -66.62     1.35
 84       fuer y conc   -26.13     2.95
 84       mome x conc   -66.62     2.95
 85       fuer y conc   -26.13     0.80
 85       mome x conc   -66.62     0.80
 85       fuer y conc   -26.13     2.40
 85       mome x conc   -66.62     2.40
 65 a  72 fuer y unif    -8.36
 65 a  72 mome x unif   -21.32
 49 a  56 fuer y unif    -8.36
 49 a  56 mome x unif   -21.32
 33 a  40 fuer y unif    -8.36
 33 a  40 mome x unif   -21.32
 17 a  24 fuer y unif    -8.36
 17 a  24 mome x unif   -21.32
  1 a   8 fuer y unif    -8.36
  1 a   8 mome x unif   -21.32
 73 a  80 fuer y unif    -1.31
 73 a  80 mome x unif    -3.33
 57 a  64 fuer y unif    -1.31
 57 a  64 mome x unif    -3.33
 41 a  48 fuer y unif    -1.31
 41 a  48 mome x unif    -3.33
 25 a  32 fuer y unif    -1.31
 25 a  32 mome x unif    -3.33
  9 a  16 fuer y unif    -1.31
  9 a  16 mome x unif    -3.33
 89 a  96 fuer y unif    -1.31
 89 a  96 mome x unif    -3.33
hipo 223 sob. v-33 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr
 81 a  85 fuer y unif    -8.36
 81 a  85 mome x unif   -21.32
 86       fuer y unif    -8.36     0.00     0.55
 87       fuer y unif    -8.36    -0.55    -0.01
 86       mome x unif   -21.32     0.00     0.55
 87       mome x unif   -21.32    -0.55    -0.01
 88 a  88 fuer y unif    -8.36
 88 a  88 mome x unif   -21.32
 86       fuer y conc   -26.13     1.35
 86       mome x conc   -66.62     1.35
 86       fuer y conc   -26.13     2.95
 86       mome x conc   -66.62     2.95
 87       fuer y conc   -26.13     0.80
 87       mome x conc   -66.62     0.80
 87       fuer y conc   -26.13     2.40
 87       mome x conc   -66.62     2.40
 65 a  72 fuer y unif    -8.36
 65 a  72 mome x unif   -21.32
 49 a  56 fuer y unif    -8.36
 49 a  56 mome x unif   -21.32
 33 a  40 fuer y unif    -8.36
 33 a  40 mome x unif   -21.32
 17 a  24 fuer y unif    -8.36
 17 a  24 mome x unif   -21.32
  1 a   8 fuer y unif    -8.36
  1 a   8 mome x unif   -21.32
 73 a  80 fuer y unif    -1.31
 73 a  80 mome x unif    -3.33
```

57	a	64	fuer	y	unif	-1.31	
57	a	64	mome	x	unif	-3.33	
41	a	48	fuer	y	unif	-1.31	
41	a	48	mome	x	unif	-3.33	
25	a	32	fuer	y	unif	-1.31	
25	a	32	mome	x	unif	-3.33	
9	a	16	fuer	y	unif	-1.31	
9	a	16	mome	x	unif	-3.33	
89	x		fuer	y	unif	-1.31	
89	a	96	mome	x	unif	-3.33	

hipo 224 sob. v-34 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr

89			fuer	y	unif	-8.36	0.00 2.80
92			fuer	y	unif	-8.36	-2.80 -0.01
89			mome	x	unif	-21.32	0.00 2.80
92			mome	x	unif	-21.32	-2.80 -0.01
93	a	96	fuer	y	unif	-8.36	
93	a	96	mome	x	unif	-21.32	
90			fuer	y	conc	-26.13	0.60
90			mome	x	conc	-66.62	0.60
90			fuer	y	conc	-26.13	2.20
90			mome	x	conc	-66.62	2.20
91			fuer	y	conc	-26.13	0.80
91			mome	x	conc	-66.62	0.80
91			fuer	y	conc	-26.13	2.40
91			mome	x	conc	-66.62	2.40
73	a	80	fuer	y	unif	-8.36	
73	a	80	mome	x	unif	-21.32	
57	a	64	fuer	y	unif	-8.36	
57	a	64	mome	x	unif	-21.32	
41	a	48	fuer	y	unif	-8.36	
41	a	48	mome	x	unif	-21.32	
25	a	32	fuer	y	unif	-8.36	
25	a	32	mome	x	unif	-21.32	
9	a	16	fuer	y	unif	-8.36	
9	a	16	mome	x	unif	-21.32	
81	a	88	fuer	y	unif	-1.31	
81	a	88	mome	x	unif	-3.33	
65	a	72	fuer	y	unif	-1.31	
65	a	72	mome	x	unif	-3.33	
49	a	56	fuer	y	unif	-1.31	
49	a	56	mome	x	unif	-3.33	
33	a	40	fuer	y	unif	-1.31	
33	a	40	mome	x	unif	-3.33	
17	a	24	fuer	y	unif	-1.31	
17	a	24	mome	x	unif	-3.33	
1	a	8	fuer	y	unif	-1.31	
1	a	8	mome	x	unif	-3.33	

hipo 225 sob. v-35 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr

89	a	96	fuer	y	unif	-8.36	
89	a	96	mome	x	unif	-21.32	
91			fuer	y	unif	-8.36	0.00 2.80
94			fuer	y	unif	-8.36	-2.80 -0.01
91			mome	x	unif	-21.32	0.00 2.80
94			mome	x	unif	-21.32	-2.80 -0.01
95	a	96	fuer	y	unif	-8.36	
95	a	96	mome	x	unif	-21.32	

92			fuer	y	conc	-26.13	0.60
92			mome	x	conc	-66.62	0.60
92			fuer	y	conc	-26.13	2.20
92			mome	x	conc	-66.62	2.20
93			fuer	y	conc	-26.13	0.80
93			mome	x	conc	-66.62	0.80
93			fuer	y	conc	-26.13	2.40
93			mome	x	conc	-66.62	2.40
73	a	80	fuer	y	unif	-8.36	
73	a	80	mome	x	unif	-21.32	
57	a	64	fuer	y	unif	-8.36	
57	a	64	mome	x	unif	-21.32	
41	a	48	fuer	y	unif	-8.36	
41	a	48	mome	x	unif	-21.32	
25	a	32	fuer	y	unif	-8.36	
25	a	32	mome	x	unif	-21.32	
9	a	16	fuer	y	unif	-8.36	
9	a	16	mome	x	unif	-21.32	
81	a	88	fuer	y	unif	-1.31	
81	a	88	mome	x	unif	-3.33	
65	a	72	fuer	y	unif	-1.31	
65	a	72	mome	x	unif	-3.33	
49	a	56	fuer	y	unif	-1.31	
49	a	56	mome	x	unif	-3.33	
33	a	40	fuer	y	unif	-1.31	
33	a	40	mome	x	unif	-3.33	
17	a	24	fuer	y	unif	-1.31	
17	a	24	mome	x	unif	-3.33	
1	a	8	fuer	y	unif	-1.31	
1	a	8	mome	x	unif	-3.33	

hipo 226 sob. v-36 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr

89	a	92	fuer	y	unif	-8.36	
89	a	92	mome	x	unif	-21.32	
93			fuer	y	unif	-8.36	0.00 2.80
96			fuer	y	unif	-8.36	-2.80 -0.01
93			mome	x	unif	-21.32	0.00 2.80
96			mome	x	unif	-21.32	-2.80 -0.01
94			fuer	y	conc	-26.13	0.60
94			mome	x	conc	-66.62	0.60
94			fuer	y	conc	-26.13	2.20
94			mome	x	conc	-66.62	2.20
95			fuer	y	conc	-26.13	0.80
95			mome	x	conc	-66.62	0.80
95			fuer	y	conc	-26.13	2.40
95			mome	x	conc	-66.62	2.40
73	a	80	fuer	y	unif	-8.36	
73	a	80	mome	x	unif	-21.32	
57	a	64	fuer	y	unif	-8.36	
57	a	64	mome	x	unif	-21.32	
41	a	48	fuer	y	unif	-8.36	
41	a	48	mome	x	unif	-21.32	
25	a	32	fuer	y	unif	-8.36	
25	a	32	mome	x	unif	-21.32	
9	a	16	fuer	y	unif	-8.36	
9	a	16	mome	x	unif	-21.32	
81	a	88	fuer	y	unif	-1.31	
81	a	88	mome	x	unif	-3.33	

```
 65 a  72 fuer y unif     -1 31
 65 a  72 mome x unif     -3 33
 49 a  56 fuer y unif     -1 31
 49 a  56 mome x unif     -3 33
 33 a  40 fuer y unif      1 31
 33 a  40 mome x unif     -3 33
 17 a  24 fuer y unif     -1 31
 17 a  24 mome x unif      3 33
  1 a   8 fuer y unif      1 31
  1 a   8 mome x unif      3 33
hipo 229 sob. a- 3 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr
  1 a   8 fuer y unif     -8 36
  1 a   8 mome x unif    -21 32
  9       fuer y unif     -8 36      0 00      2.80
  9       fuer y unif     -8 36     -0 00     -0.01
  9       mome x unif    -21 32      0 00      2.80
  9       mome x unif    -21 32     -0 00     -0.01
  9       fuer y conc    -26 13      0 00
  9       mome x conc    -66 62      0 00
  9       fuer y conc    -26 13      0 00
  9       mome x conc     66 62      0 00
  9       fuer y conc    -26 13      0 00
  9       mome x conc    -66 62      0 00
  9       fuer y conc    -26 13      0 00
  9       mome x conc    -66 62      0 00
  9 a  16 fuer y unif     -8 36
  9 a  16 mome x unif    -21 32
 25 a  32 fuer y unif     -8 36
 25 a  32 mome x unif    -21 32
 41 a  48 fuer y unif     -8 36
 41 a  48 mome x unif    -21 32
 57 a  64 fuer y unif     -8 36
 57 a  64 mome x unif    -21 32
 73 a  80 fuer y unif     -8 36
 73 a  80 mome x unif    -21 32
 89 a  96 fuer y unif     -8 36
 89 a  96 mome x unif    -21 32
 17 a  24 fuer y unif     -1 31
 17 a  24 mome x unif     -3 33
 33 a  40 fuer y unif     -1 31
 33 a  40 mome x unif     -3 33
 49 a  56 fuer y unif     -1 31
 49 a  56 mome x unif     -3 33
 65 a  72 fuer y unif     -1 31
 65 a  72 mome x unif     -3 33
 81 a  88 fuer y unif     -1 31
 81 a  88 mome x unif     -3 33
hipo 229 sob. a- 2 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr
  1 a   8 fuer y unif     -8 36
  1 a   8 mome x unif    -21 32
  9       fuer y unif     -8 36      0 00      2.80
  1 a   8 mome x unif    -21 32
  9       mome x unif    -21 32      0 00      2.80
  9       fuer y conc    -26 13      0 00
  9       mome x conc    -66 62      0 00
  9       fuer y conc    -26 13      0 00
  9       mome x conc    -66 62      0 00
```

```
  9       fuer y unif     -8 36     -0 55     -0 01
 10 a  16 fuer y unif     -8 36
  9       mome x unif    -21 32     -0 55     -0 01
 10 a  16 mome x unif    -21 32
  9       fuer y conc    -26 13      0 00
  9       mome x conc    -66 62      0 00
  9       fuer y conc    -26 13      0 00
  9       mome x conc    -66 62      0 00
 25 a  32 fuer y unif     -8 36
 25 a  32 mome x unif    -21 32
 41 a  48 fuer y unif     -8 36
 41 a  48 mome x unif    -21 32
 57 a  64 fuer y unif     -8 36
 57 a  64 mome x unif    -21 32
 73 a  80 fuer y unif      8 36
 73 a  80 mome x unif    -21 32
 89 a  96 fuer y unif     -8 36
 89 a  96 mome x unif    -21 32
 17 a  24 fuer y unif     -1 31
 17 a  24 mome x unif     -3 33
 33 a  40 fuer y unif     -1 31
 33 a  40 mome x unif     -3 33
 49 a  56 fuer y unif     -1 31
 49 a  56 mome x unif     -3 33
 65 a  72 fuer y unif     -1 31
 65 a  72 mome x unif     -3 33
 81 a  88 fuer y unif     -1 31
 81 a  88 mome x unif     -3 33
hipo 229 sob. a- 3 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr
  1 a   8 fuer y unif     -8 36
  1 a   8 mome x unif    -21 32
  9 a   9 fuer y unif     -8 36
  9 a   9 mome x unif    -21 32
 10       fuer y unif     -8 36      0 00      0 55
 11       fuer y unif     -8 36     -0 55     -0 01
 10       mome x unif    -21 32      0 00      0 55
 11       mome x unif    -21 32     -0 55     -0 01
 12 a  16 fuer y unif     -8 36
 12 a  16 mome x unif    -21 32
 10       fuer y conc    -26 13      1 35
 10       mome x conc    -66 62      1 35
 10       fuer y conc    -26 13      0 95
 10       mome x conc     66 62      0 95
 11       fuer y conc    -26 13      0 00
 11       mome x conc    -66 62      0 00
 11       fuer y conc    -26 13      0 40
 11       mome x conc    -66 62      0 40
 25 a  32 fuer y unif     -8 36
 25 a  32 mome x unif    -21 32
 41 a  48 fuer y unif      8 36
 41 a  48 mome x unif     21 32
 57 a  64 fuer y unif     -8 36
 57 a  64 mome x unif    -21 32
 73 a  80 fuer y unif     -8 36
 73 a  80 mome x unif    -21 32
 89 a  96 fuer y unif     -8 36
 89 a  96 mome x unif    -21 32
```

```
 17 a  24 fuer x unif     -1 31
 17 a  24 mome x unif     -3 33
 33 a  40 fuer y unif     -1 31
 33 a  40 mome x unif     -3 33
 49 a  56 fuer y unif     -1 31
 49 a  56 mome x unif     -3 33
 65 a  72 fuer y unif     -1 31
 65 a  72 mome x unif      3 33
 81 a  88 fuer y unif      1 31
 81 a  88 mome x unif      3 33
hipó 230 sob. a- 4 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr
  9 a  15 fuer x unif     -8 36
  9 a  15 mome x unif    -21 32
 14       fuer y unif     -8 36      0.00      0.55
 15       fuer y unif     -8 36     -0 55      -0 01
 14       mome x unif    -21 32      0 00      0.55
 15       mome x unif    -21 32     -0 55      -0 01
 16 a  16 fuer y unif     -8 36
 16 a  16 mome x unif    -21 32
 14       fuer y conc    -26 13      1.35
 14       mome x conc    -66 62      1.35
 14       fuer y conc    -26 13      2.95
 14       mome x conc    -66 62      2 95
 15       fuer y conc    -26 13      0 80
 15       mome x conc    -66 62      0.80
 15       fuer y conc    -26 13      2.40
 15       mome x conc    -66 62      2 40
 17 a  24 fuer y unif     -8 36
 17 a  24 mome x unif    -21 32
 33 a  40 fuer y unif     -8 36
 33 a  40 mome x unif    -21 32
 49 a  56 fuer y unif     -8 36
 49 a  56 mome x unif    -21 32
 65 a  72 fuer y unif     -8 36
 65 a  72 mome x unif    -21 32
 81 a  88 fuer y unif     -8.36
 81 a  88 mome x unif    -21 32
  1 a   8 fuer y unif     -1.31
  1 a   8 mome x unif     -3.33
 25 a  32 fuer y unif     -1 31
 25 a  32 mome x unif      3 33
 41 a  48 fuer y unif     -1 31
 41 a  48 mome x unif     -3.33
 57 a  64 fuer y unif     -1 31
 57 a  64 mome x unif     -3 33
 73 a  80 fuer y unif     -1 31
 73 a  80 mome x unif     -3 33
 89 a  96 fuer y unif     -1 31
 89 a  96 mome x unif     -3.33
hipó 231 sob. a- 5 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr
  9 a  15 fuer y unif     -8.36
 16       fuer y unif     -8 36      0 00      0.55
  9 a  15 mome x unif    -21 32
 16       mome x unif    -21 32      0.00      0.55
 16       fuer y conc    -26 13      1.35
 16       mome x conc    -66 62      1.35
```

```
 16       fuer y conc    -26 13      2 95
 16       mome x conc    -66 62      2 95
 17       fuer y unif     -8 36     -0 55      -0 01
 18 a  24 fuer y unif     -8 36
 17       mome x unif    -21 32     -0 55       0 01
 18 a  24 mome x unif    -21 32
 17       fuer y conc    -26 13      0 80
 17       mome x conc    -66 62      0 80
 17       fuer y conc    -26 13      2 40
 17       mome x conc    -66 62      2 40
 33 a  40 fuer y unif     -8 36
 33 a  40 mome x unif    -21 32
 49 a  56 fuer y unif     -8 36
 49 a  56 mome x unif    -21 32
 65 a  72 fuer y unif     -8 36
 65 a  72 mome x unif    -21 32
 81 a  88 fuer y unif     -8 36
 81 a  88 mome x unif    -21 32
  1 a   8 fuer y unif     -1 31
  1 a   8 mome x unif     -3.33
 25 a  32 fuer y unif     -1 31
 25 a  32 mome x unif     -3 33
 41 a  48 fuer y unif     -1 31
 41 a  48 mome x unif     -3 33
 57 a  64 fuer y unif     -1 31
 57 a  64 mome x unif     -3 33
 73 a  80 fuer y unif     -1 31
 73 a  80 mome x unif     -3 33
 89 a  96 fuer y unif     -1 31
 89 a  96 mome x unif     -3.33
hipó 232 sob. a- 6 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr
  9 a  16 fuer y unif     -8 36
  9 a  16 mome x unif    -21 32
 17 a  17 fuer y unif     -8.36
 17 a  17 mome x unif    -21 32
 18       fuer y unif     -8 36      0.00      0 55
 19       fuer y unif     -8 36     -0 55      -0 01
 18       mome x unif    -21 32      0 00      0 55
 19       mome x unif    -21 32     -0 55      -0.01
 20 a  24 fuer y unif     -8 36
 20 a  24 mome x unif    -21 32
 18       fuer y conc    -26.13      1 35
 18       mome x conc    -66.62      1 35
 18       fuer y conc    -26 13      2 95
 18       mome x conc    -66 62      2 95
 19       fuer y conc    -26 13      0 80
 19       mome x conc    -66 62      0 80
 19       fuer y conc     26.13      2 40
 19       mome x conc    -66 62      2 40
 33 a  40 fuer y unif      8 36
 33 a  40 mome x unif    -21 32
 49 a  56 fuer y unif     -8 36
 49 a  56 mome x unif    -21 32
 65 a  72 fuer y unif     -8 36
 65 a  72 mome x unif    -21 32
 81 a  88 fuer y unif     -8 36
 81 a  88 mome x unif    -21 32
```

1	a	8	fuer	y	unif	-1	31		
1	a	8	mome	x	unif	-2	33		
25	a	32	fuer	y	unif	-1	31		
25	a	32	mome	x	unif	-2	33		
41	a	48	fuer	y	unif	-1	31		
41	a	48	mome	x	unif	-2	33		
57	a	64	fuer	y	unif	-1	31		
57	a	64	mome	x	unif	-2	33		
73	a	80	fuer	y	unif	-1	31		
73	a	80	mome	x	unif	-2	33		
89	a	96	fuer	y	unif	-1	31		
89	a	96	mome	x	unif	-2	33		

hipo 333 sob. a- 8 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr

17	a	24	fuer	y	unif	-8	36		
17	a	24	mome	x	unif	-21	32		
22			fuer	y	unif	-8	36	0	00	0	55
23			fuer	y	unif	-8	36	-0	55	-0	01
22			mome	x	unif	-21	32	0	00	0	55
23			mome	x	unif	-21	32	-0	55	-0	01
24	a	24	fuer	y	unif	-8	36				
24	a	24	mome	x	unif	-21	32				
22			fuer	y	conc	-26	13	1	35		
22			mome	x	conc	-66	62	1	35		
22			fuer	y	conc	-26	13	2	95		
22			mome	x	conc	-66	62	2	95		
23			fuer	y	conc	-26	13	0	00		
23			mome	x	conc	-66	62	0	00		
23			fuer	y	conc	-26	13	2	40		
23			mome	x	conc	-66	62	2	40		
25	a	32	fuer	y	unif	-8	36				
25	a	32	mome	x	unif	-21	32				
1	a	8	fuer	y	unif	-8	36				
1	a	8	mome	x	unif	-21	32				
41	a	48	fuer	y	unif	-8	36				
41	a	48	mome	x	unif	-21	32				
57	a	64	fuer	y	unif	-8	36				
57	a	64	mome	x	unif	-21	32				
73	a	80	fuer	y	unif	-8	36				
73	a	80	mome	x	unif	-21	32				
89	a	96	fuer	y	unif	-8	36				
89	a	96	mome	x	unif	-21	32				
9	a	16	fuer	y	unif	-1	31				
9	a	16	mome	x	unif	-3	33				
33	a	40	fuer	y	unif	-1	31				
33	a	40	mome	x	unif	-3	33				
49	a	56	fuer	y	unif	-1	31				
49	a	56	mome	x	unif	-3	33				
65	a	72	fuer	y	unif	-1	31				
65	a	72	mome	x	unif	-2	33				
81	a	88	fuer	y	unif	-1	31				
81	a	88	mome	x	unif	-3	33				

hipo 334 sob. a- 8 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr

17	a	23	fuer	y	unif	-8	36		
24			fuer	y	unif	-8	36	0	00	0	55
17	a	23	mome	x	unif	-21	32				
24			mome	x	unif	-21	32	0	00	0	55
24			fuer	y	conc	-26	13	1	35		
24			mome	x	conc	-66	62	1	35		
24			fuer	y	conc	-26	13	2	95		
24			mome	x	conc	-66	62	2	95		
25			fuer	y	unif	-8	36	-0	55	-0	01
26	a	32	fuer	y	unif	-8	36				
25			mome	x	unif	-21	32	-0	55	-0	01
26	a	32	mome	x	unif	-21	32				
25			fuer	y	conc	-26	13	0	00		
25			mome	x	conc	-66	62	0	00		
25			fuer	y	conc	-26	13	2	40		
25			mome	x	conc	-66	62	2	40		
1	a	8	fuer	y	unif	-8	36				
1	a	8	mome	x	unif	-21	32				
41	a	48	fuer	y	unif	-8	36				
41	a	48	mome	x	unif	-21	32				
57	a	64	fuer	y	unif	-8	36				
57	a	64	mome	x	unif	-21	32				
73	a	80	fuer	y	unif	-8	36				
73	a	80	mome	x	unif	-21	32				
89	a	96	fuer	y	unif	-8	36				
89	a	96	mome	x	unif	-21	32				
9	a	16	fuer	y	unif	-1	31				
9	a	16	mome	x	unif	-3	33				
33	a	40	fuer	y	unif	-1	31				
33	a	40	mome	x	unif	-3	33				
49	a	56	fuer	y	unif	-1	31				
49	a	56	mome	x	unif	-3	33				
65	a	72	fuer	y	unif	-1	31				
65	a	72	mome	x	unif	-3	33				
81	a	88	fuer	y	unif	-1	31				
81	a	88	mome	x	unif	-3	33				

hipo 335 sob. a- 9 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr

17	a	24	fuer	y	unif	-8	36		
17	a	24	mome	x	unif	-21	32		
25	a	25	fuer	y	unif	-8	36		
25	a	25	mome	x	unif	-21	32		
26			fuer	y	unif	-8	36	1	00	0	55
27			fuer	y	unif	-8	36	-1	55	-0	01
26			mome	x	unif	-21	32	0	00	0	55
27			mome	x	unif	-21	32	-1	55	0	01
28	a	32	fuer	y	unif	-8	36				
28	a	32	mome	x	unif	-21	32				
26			fuer	y	conc	-26	13	1	35		
26			mome	x	conc	-66	62	1	35		
26			fuer	y	conc	-26	13	2	95		
26			mome	x	conc	-66	62	2	95		
27			fuer	y	conc	-26	13	0	00		
27			mome	x	conc	-66	62	0	00		
27			fuer	y	conc	-26	13	2	40		
27			mome	x	conc	-66	62	2	40		
1	a	8	fuer	y	unif	-8	36				
1	a	8	mome	x	unif	-21	32				
41	a	48	fuer	y	unif	-8	36				
41	a	48	mome	x	unif	-21	32				
57	a	64	fuer	y	unif	-8	36				
57	a	64	mome	x	unif	-21	32				

73	a	80	fuer	y	unif	-8.36	
73	a	80	mome	x	unif	-21.32	
89	a	96	fuer	y	unif	-8.36	
89	a	96	mome	x	unif	-21.32	
9	a	16	fuer	y	unif	-1.31	
9	a	16	mome	x	unif	-3.33	
33	a	40	fuer	y	unif	-1.31	
33	a	40	mome	x	unif	-3.33	
49	a	56	fuer	y	unif	-1.31	
49	a	56	mome	x	unif	-3.33	
65	a	72	fuer	y	unif	-1.31	
65	a	72	mome	x	unif	-3.33	
81	a	88	fuer	y	unif	-1.31	
81	a	88	mome	x	unif	-3.33	

hipo 236 sob a-10 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr

25	a	29	fuer	y	unif	-8.36	
25	a	29	mome	x	unif	-21.32	
30			fuer	y	unif	-8.36	0.00 0.55
31			fuer	y	unif	-8.36	-0.55 -0.01
30			mome	x	unif	-21.32	0.00 0.55
31			mome	x	unif	-21.32	-0.55 -0.01
32	a	32	fuer	y	unif	-8.36	
32	a	32	mome	x	unif	-21.32	
30			fuer	y	conc	-26.13	1.35
30			mome	x	conc	-66.62	1.35
30			fuer	y	conc	-26.13	2.95
30			mome	x	conc	-66.62	2.95
31			fuer	y	conc	-26.13	0.80
31			mome	x	conc	-66.62	0.80
31			fuer	y	conc	-26.13	2.40
31			mome	x	conc	-66.62	2.40
33	a	40	fuer	y	unif	-8.36	
33	a	40	mome	x	unif	-21.32	
9	a	16	fuer	y	unif	-8.36	
9	a	16	mome	x	unif	-21.32	
49	a	56	fuer	y	unif	-8.36	
49	a	56	mome	x	unif	-21.32	
65	a	72	fuer	y	unif	-8.36	
65	a	72	mome	x	unif	-21.32	
81	a	88	fuer	y	unif	-8.36	
81	a	88	mome	x	unif	-21.32	
17	a	24	fuer	y	unif	-1.31	
17	a	24	mome	x	unif	-3.33	
1	a	8	fuer	y	unif	-1.31	
1	a	8	mome	x	unif	-3.33	
41	a	48	fuer	y	unif	-1.31	
41	a	48	mome	x	unif	-3.33	
57	a	64	fuer	y	unif	-1.31	
57	a	64	mome	x	unif	-3.33	
73	a	80	fuer	y	unif	-1.31	
73	a	80	mome	x	unif	-3.33	
89	a	96	fuer	y	unif	-1.31	
89	a	96	mome	x	unif	-3.33	

hipo 237 sob a-11 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr

25	a	31	fuer	y	unif	-8.36	
32			fuer	y	unif	-8.36	0.00 0.55
25	a	31	mome	x	unif	-21.32	
32			mome	x	unif	-21.32	0.00 0.55
32			fuer	y	conc	-26.13	1.35
32			mome	x	conc	-66.62	1.35
32			fuer	y	conc	-26.13	2.95
32			mome	x	conc	-66.62	2.95
33			fuer	y	unif	-8.36	-0.55 -0.01
34	a	40	fuer	y	unif	-8.36	
33			mome	x	unif	-21.32	-0.55 -0.01
34	a	40	mome	x	unif	-21.32	
33			fuer	y	conc	-26.13	0.80
33			mome	x	conc	-66.62	0.80
33			fuer	y	conc	-26.13	2.40
33			mome	x	conc	-66.62	2.40
9	a	16	fuer	y	unif	-8.36	
9	a	16	mome	x	unif	-21.32	
49	a	56	fuer	y	unif	-8.36	
49	a	56	mome	x	unif	-21.32	
65	a	72	fuer	y	unif	-8.36	
65	a	72	mome	x	unif	-21.32	
81	a	88	fuer	y	unif	-8.36	
81	a	88	mome	x	unif	-21.32	
17	a	24	fuer	y	unif	-1.31	
17	a	24	mome	x	unif	-3.33	
1	a	8	fuer	y	unif	-1.31	
1	a	8	mome	x	unif	-3.33	
41	a	48	fuer	y	unif	-1.31	
41	a	48	mome	x	unif	-3.33	
57	a	64	fuer	y	unif	-1.31	
57	a	64	mome	x	unif	-3.33	
73	a	80	fuer	y	unif	-1.31	
73	a	80	mome	x	unif	-3.33	
89	a	96	fuer	y	unif	-1.31	
89	a	96	mome	x	unif	-3.33	

hipo 238 sob a-12 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr

25	a	32	fuer	y	unif	-8.36	
25	a	32	mome	x	unif	-21.32	
33	a	33	fuer	y	unif	-8.36	
33	a	33	mome	x	unif	-21.32	
34			fuer	y	unif	-8.36	0.00 0.55
35			fuer	y	unif	-8.36	-0.55 -0.01
34			mome	x	unif	-21.32	0.00 0.55
35			mome	x	unif	-21.32	-0.55 -0.01
36	a	40	fuer	y	unif	-8.36	
36	a	40	mome	x	unif	-21.32	
34			fuer	y	conc	-26.13	1.35
34			mome	x	conc	-66.62	1.35
34			fuer	y	conc	-26.13	2.95
34			mome	x	conc	-66.62	2.95
35			fuer	y	conc	-26.13	0.80
35			mome	x	conc	-66.62	0.80
35			fuer	y	conc	-26.13	2.40
35			mome	x	conc	-66.62	2.40
9	a	16	fuer	y	unif	-8.36	
9	a	16	mome	x	unif	-21.32	
49	a	56	fuer	y	unif	-8.36	
49	a	56	mome	x	unif	-21.32	

65	a	72	fuer	y	unif	-8	36		
65	a	72	mome	x	unif	-21	32		
81	a	88	fuer	y	unif	-8	36		
81	a	88	mome	x	unif	-21	32		
17	a	24	fuer	y	unif	-8	36		
17	a	24	mome	x	unif	-21	32		
1	a	8	fuer	y	unif	-8	36		
1	a	8	mome	x	unif	-21	32		
41	a	48	fuer	y	unif	-8	36		
41	a	48	mome	x	unif	-21	32		
57	a	64	fuer	y	unif	-8	36		
57	a	64	mome	x	unif	-21	32		
73	a	80	fuer	y	unif	-8	36		
73	a	80	mome	x	unif	-21	32		
89	a	96	fuer	y	unif	-8	36		
89	a	96	mome	x	unif	-21	32		
25	a	32	fuer	y	unif	-1	31		
25	a	32	mome	x	unif	-3	33		
9	a	16	fuer	y	unif	-1	71		
9	a	16	mome	x	unif	-3	33		
49	a	56	fuer	y	unif	-1	31		
49	a	56	mome	x	unif	-3	33		
65	a	72	fuer	y	unif	-1	31		
65	a	72	mome	x	unif	-3	33		
81	a	88	fuer	y	unif	-1	31		
81	a	88	mome	x	unif	-3	33		

hipo 241 sob a-15 izda ec-1 (LM-71)

carg en barr

33	a	40	fuer	y	unif	-8	36		
33	a	40	mome	x	unif	-21	32		
41	a	41	fuer	y	unif	-8	36		
41	a	41	mome	x	unif	-21	32		
42			fuer	y	unif	-8	36	1 00	0 55
43			fuer	y	unif	-8	36	-0 55	-0 01
42			mome	x	unif	-21	32	0 00	0 55
43			mome	x	unif	-21	32	-0 55	0 01
44	a	48	fuer	y	unif	-8	36		
44	a	48	mome	x	unif	-21	32		
42			fuer	y	conc	-26	13	1 35	
42			mome	x	conc	-66	62	1 35	
42			fuer	y	conc	-26	13	2 95	
42			mome	x	conc	-66	62	2 95	
43			fuer	y	conc	-26	13	0 80	
43			mome	x	conc	-66	62	0 80	
43			fuer	y	conc	-26	13	2 40	
43			mome	x	conc	-66	62	2 40	
17	a	24	fuer	y	unif	-8	36		
17	a	24	mome	x	unif	-21	32		

hipo 24% sob a-14 izda ec-1 (LM-71)

carg en barr

33	a	39	fuer	y	unif	-8	36		
40			fuer	y	unif	-8	36	0 00	0 55
33	a	39	mome	x	unif	-21	32		
40			mome	x	unif	-21	32	0 00	0 55
40			fuer	y	conc	-26	13	1 35	
40			mome	x	conc	-66	62	1 35	
40			fuer	y	conc	-26	13	2 95	
40			mome	x	conc	-66	62	2 95	
41			fuer	y	unif	-8	36	-0 55	-0 01
42	a	48	fuer	y	unif	-8	36		
41			mome	x	unif	-21	32	-0 55	-0 01
42	a	48	mome	x	unif	-21	32		
41			fuer	y	conc	-26	13	0 80	
41			mome	x	conc	-66	62	0 80	
41			fuer	y	conc	-26	13	2 40	
41			mome	x	conc	-66	62	2 40	
17	a	24	fuer	y	unif	-8	36		
17	a	24	mome	x	unif	-21	32		

1	a	[illegible]	fuer	y	unif	-8	36		
1	a	[illegible]	mome	x	unif	-21	32		
57	a	64	fuer	y	unif	-8	36		
57	a	64	mome	x	unif	-21	32		
73	a	[illegible]	fuer	y	unif	-8	36		
73	a	80	mome	x	unif	-21	32		
89	a	[illegible]	fuer	y	unif	-8	36		
89	a	[illegible]	mome	x	unif	-21	32		
25	a	[illegible]	fuer	y	unif	-1	31		
25	a	[illegible]	mome	x	unif	-3	33		
9	a	[illegible]	fuer	y	unif	-1	31		
9	a	[illegible]	mome	x	unif	-3	33		
49	a	[illegible]	fuer	y	unif	-1	31		
49	a	[illegible]	mome	x	unif	-3	33		
65	a	[illegible]	fuer	y	unif	-1	31		
65	a	[illegible]	mome	x	unif	-3	33		
81	a	[illegible]	fuer	y	unif	-1	31		
81	a	[illegible]	mome	x	unif	-3	33		

hipo 240 sob. a-16 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr

41	a	48	fuer	y	unif	-8	36		
41	a	48	mome	x	unif	-21	32		
46			fuer	y	unif	-8	36	0	00	0	55
47			fuer	y	unif	-8	36	-0	55	-0	01
46			mome	x	unif	-21	32	0	00	0	55
47			mome	x	unif	-21	32	-0	55	-0	01
49	a	48	fuer	y	unif	-8	36				
49	a	48	mome	x	unif	-21	32				
46			fuer	y	conc	-26	13	1	35		
46			mome	x	conc	-66	62	1	35		
46			fuer	y	conc	-26	13	2	95		
46			mome	x	conc	-66	62	2	95		
47			fuer	y	conc	-26	13	0	90		
47			mome	x	conc	-66	62	0	90		
47			fuer	y	conc	-26	13	2	40		
47			mome	x	conc	-66	62	2	40		
49	a	56	fuer	y	unif	-8	36				
49	a	56	mome	x	unif	-21	32				
25	a	32	fuer	y	unif	-8	36				
25	a	32	mome	x	unif	-21	32				
9	a	16	fuer	y	unif	-8	36				
9	a	16	mome	x	unif	-21	32				
65	a	72	fuer	y	unif	-8	36				
65	a	72	mome	x	unif	-21	32				
81	a	88	fuer	y	unif	-8	36				
81	a	88	mome	x	unif	-21	32				
33	a	40	fuer	y	unif	-1	31				
33	a	40	mome	x	unif	-3	33				
17	a	24	fuer	y	unif	-1	31				
17	a	24	mome	x	unif	-3	33				
1	a	8	fuer	y	unif	-1	31				
1	a	8	mome	x	unif	-3	33				
57	a	64	fuer	y	unif	-1	31				
57	a	64	mome	x	unif	-3	33				
73	a	80	fuer	y	unif	-1	31				
73	a	80	mome	x	unif	-3	33				
89	a	96	fuer	y	unif	-1	31				
89	a	96	mome	x	unif	-3	33				

hipo 243 sob. a-17 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr

41	a	47	fuer	y	unif	-8	36		
48			fuer	y	unif	-8	36	0	00	0	55
41	a	47	mome	x	unif	-21	32		
48			mome	x	unif	-21	32	0	00	0	55
48			fuer	y	conc	-26	13	1	35		
48			mome	x	conc	-66	62	1	35		
48			fuer	y	conc	-26	13	2	95		
48			mome	x	conc	-66	62	2	95		
49			fuer	y	unif	-8	36	-1	55	-0	01
50	a	56	fuer	y	unif	-8	36				
49			mome	x	unif	-21	32	-1	55	-0	01
50	a	56	mome	x	unif	-21	32				
49			fuer	y	conc	-26	13	0	00		
49			mome	x	conc	-66	62	0	00		
49			fuer	y	conc	-26	13	2	40		
49			mome	x	conc	-66	62	2	40		
25	a	32	fuer	y	unif	-8	36				
25	a	32	mome	x	unif	-21	32				
9	a	16	fuer	y	unif	-8	36				
9	a	16	mome	x	unif	-21	32				
65	a	72	fuer	y	unif	-8	36				
65	a	72	mome	x	unif	-21	32				
81	a	88	fuer	y	unif	-8	36				
81	a	88	mome	x	unif	-21	32				
33	a	40	fuer	y	unif	-1	31				
33	a	40	mome	x	unif	-3	33				
17	a	24	fuer	y	unif	-1	31				
17	a	24	mome	x	unif	-3	33				
1	a	8	fuer	y	unif	-1	31				
1	a	8	mome	x	unif	-3	33				
57	a	64	fuer	y	unif	-1	31				
57	a	64	mome	x	unif	-3	33				
73	a	80	fuer	y	unif	-1	31				
73	a	80	mome	x	unif	-3	33				
89	a	96	fuer	y	unif	-1	31				
89	a	96	mome	x	unif	-3	33				

hipo 244 sob. a-18 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr

41	a	48	fuer	y	unif	-8	36		
41	a	48	mome	x	unif	-21	32		
49	a	49	fuer	y	unif	-8	36		
49	a	49	mome	x	unif	-21	32		
50			fuer	y	unif	-8	36	0	00	0	55
51			fuer	y	unif	-8	36	-0	55	-0	01
50			mome	x	unif	-21	32	0	00	0	55
51			mome	x	unif	-21	32	-0	55	-0	01
52	a	56	fuer	y	unif	-8	36				
52	a	56	mome	x	unif	-21	32				
50			fuer	y	conc	-26	13	1	35		
50			mome	x	conc	-66	62	1	35		
50			fuer	y	conc	-26	13	2	95		
50			mome	x	conc	-66	62	2	95		
51			fuer	y	conc	-26	13	0	90		
51			mome	x	conc	-66	62	0	90		
51			fuer	y	conc	-26	13	2	40		
51			mome	x	conc	-66	62	2	40		

25 a 32 fuer y unif -8 36
25 a 32 mome x unif -21 32
9 a 16 fuer y unif -8 36
9 a 16 mome x unif -21 32
65 a 72 fuer y unif -8 36
65 a 72 mome x unif -21 32
81 a 88 fuer y unif -8 36
81 a 88 mome x unif -21 32
33 a 40 fuer y unif -1 31
33 a 40 mome x unif -3 33
17 a 24 fuer y unif -1 31
17 a 24 mome x unif -3 33
1 a 8 fuer y unif -1 31
1 a 8 mome x unif -3 33
57 a 64 fuer y unif -1 31
57 a 64 mome x unif -3 33
73 a 80 fuer y unif -1 31
73 a 80 mome x unif -3 33
89 a 96 fuer y unif -1 31
89 a 96 mome x unif -3 33

hipo 245 sob. a-19 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr

49	a	53	fuer y unif	-8	36		
49	a	53	mome x unif	-21	32		
54			fuer y unif	-8	36	0 00	0.55
55			fuer y unif	8	36	-0.55	-0.01
54			mome x unif	21	32	0 00	0.55
55			mome x unif	-21	32	-0 55	-0.01
56	a	56	fuer y unif	-8	36		
56	a	56	mome x unif	-21	32		
54			fuer y conc	-26	13	1 35	
54			mome x conc	-66	62	1 35	
54			fuer y conc	-26	13	2.95	
54			mome x conc	-66	62	2 95	
55			fuer y conc	-26	13	0 80	
55			mome x conc	-66	62	0 80	
55			fuer y conc	-26	13	2 40	
55			mome x conc	-66	62	2 40	
57	a	64	fuer y unif	-8	36		
57	a	64	mome x unif	-21	32		
33	a	40	fuer y unif	-8	36		
33	a	40	mome x unif	-21	32		
17	a	24	fuer y unif	-8	36		
17	a	24	mome x unif	-21	32		
1	a	8	fuer y unif	-8	36		
1	a	8	mome x unif	-21	32		
73	a	80	fuer y unif	-8	36		
73	a	80	mome x unif	-21	32		
89	a	96	fuer y unif	-8	36		
89	a	96	mome x unif	21	32		
41	a	48	fuer y unif	-1	31		
41	a	48	mome x unif	-3	33		
25	a	32	fuer y unif	-1	31		
25	a	32	mome x unif	-3	33		
9	a	16	fuer y unif	-1	31		
9	a	16	mome x unif	-3	33		
65	a	72	fuer y unif	-1	31		
65	a	72	mome x unif	-3	33		

81 a 88 fuer y unif -1 31
81 a 88 mome x unif -3 33

hipo 246 sob. a-20 izda ec-1 (LM-7)
carg en barr

49	a	55	fuer y unif	-8	36		
56			fuer y unif	-8	36	0 00	0 55
49	a	55	mome x unif	-21	32		
56			mome x unif	-21	32	0 00	0 55
56			fuer y conc	-26	13	1 35	
56			mome x conc	-66	62	1 35	
56			fuer y conc	-26	13	2 95	
56			mome x conc	-66	62	2 95	
57			fuer y unif	-8	36	-0 55	-0 01
58	a	64	fuer y unif	-8	36		
57			mome x unif	-21	32	-0 55	-0 01
58	a	64	mome x unif	-21	32		
57			fuer y conc	-26	13	0 80	
57			mome x conc	-66.62		0 80	
57			fuer y conc	-26.13		2 40	
57			mome x conc	-66.62		2 40	
33	a	40	fuer y unif	-8	36		
33	a	40	mome x unif	-21.32			
17	a	24	fuer y unif	-8.36			
17	a	24	mome x unif	-21	32		
1	a	8	fuer y unif	-8	36		
1	a	8	mome x unif	-21	32		
73	a	80	fuer y unif	-8	36		
73	a	80	mome x unif	-21	32		
89	a	96	fuer y unif	-8	36		
89	a	96	mome x unif	-21	32		
41	a	48	fuer y unif	-1.3			
41	a	48	mome x unif	-3.33			
25	a	32	fuer y unif	-1	31		
25	a	32	mome x unif	-3	33		
9	a	16	fuer y unif	-1	31		
9	a	16	mome x unif	-3	33		
65	a	72	fuer y unif	-1	31		
65	a	72	mome x unif	-3	33		
81	a	88	fuer y unif	-1.31			
81	a	88	mome x unif	-3	33		

hipo 247 sob. a-21 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr

49	a	56	fuer y unif	-8	36		
49	a	56	mome x unif	-21	32		
57	a	57	fuer y unif	-8	36		
57	a	57	mome x unif	-21	32		
58			fuer y unif	-8	36	0 00	0 55
59			fuer y unif	-8	36	-0 55	-0 01
58			mome x unif	-21	32	0 00	0 55
59			mome x unif	-21	32	-0 55	0 01
60	a	64	fuer y unif	-8	36		
60	a	64	mome x unif	-21	32		
58			fuer y conc	-26	13	1 35	
58			mome x conc	-66	62	1 35	
58			fuer y conc	-26	13	2 95	
58			mome x conc	-66	62	2 95	
59			fuer y conc	-26	13	0 80	
59			mome x conc	-66	62	0 80	

59			fuer y conc	-26 13		2 40		
59			mome x conc	-66 62		2 40		
33	a	40	fuer y unif	-8 36				
33	a	40	mome x unif	-21 32				
17	a	24	fuer y unif	-8 36				
17	a	24	mome x unif	-21 32				
1	a	8	fuer y unif	-8 36				
1	a	8	mome x unif	-21 32				
73	a	80	fuer y unif	-8 36				
73	a	80	mome x unif	-21 32				
89	a	96	fuer y unif	-8 36				
89	a	96	mome x unif	-21 32				
41	a	48	fuer y unif	-1 31				
41	a	48	mome x unif	-3 33				
25	a	32	fuer y unif	-1 31				
25	a	32	mome x unif	-3 33				
9	a	16	fuer y unif	-1 31				
9	a	16	mome x unif	-3 33				
65	a	72	fuer y unif	-1 31				
65	a	72	mome x unif	-3 33				
81	a	88	fuer y unif	-1 31				
81	a	88	mome x unif	-3 33				

hipo 249 sob a-22 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr

57	a	61	fuer y unif	-8.36				
57	a	61	mome x unif	-21 32				
62			fuer y unif	8 36		0.00		0.55
63			fuer y unif	-8 36		-0 55		-0.01
62			mome x unif	-21 32		0.00		0.55
63			mome x unif	-21.32		-0 55		-0.01
64	a	64	fuer y unif	-8 36				
64	a	64	mome x unif	-21 32				
62			fuer y conc	-26 13		1 35		
62			mome x conc	-66.62		1 35		
62			fuer y conc	-26.13		2 95		
62			mome x conc	-66.62		2 95		
63			fuer y conc	-26.13		0 80		
63			mome x conc	-66 62		0.80		
63			fuer y conc	-26.13		2 40		
63			mome x conc	-66 62		2 40		
65	a	72	fuer y unif	-8 36				
65	a	72	mome x unif	-21.32				
41	a	48	fuer y unif	-8 36				
41	a	48	mome x unif	-21 32				
25	a	32	fuer y unif	-8 36				
25	a	32	mome x unif	-21 32				
9	a	16	fuer y unif	-8 36				
9	a	16	mome x unif	-21 32				
81	a	88	fuer y unif	-8 36				
81	a	88	mome x unif	-21 32				
49	a	56	fuer y unif	-1 31				
49	a	56	mome x unif	-3 33				
33	a	40	fuer y unif	-1 31				
33	a	40	mome x unif	-3 33				
17	a	24	fuer y unif	-1 31				
17	a	24	mome x unif	-3 33				
1	a	8	fuer y unif	-1 31				
1	a	8	mome x unif	-3 33				
73	a	80	fuer y unif	-1 31				
73	a	80	mome x unif	-3 33				
89	a	96	fuer y unif	-1 31				
89	a	96	mome x unif	-3 33				

hipo 249 sob. a-23 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr

57	a	63	fuer y unif	-8 36				
64			fuer y unif	-8 36		0 00		0 55
57	a	63	mome x unif	-21 32				
64			mome x unif	-21 32		0 00		0 55
64			fuer y conc	-26 13		1 35		
64			mome x conc	-66 62		1 35		
64			fuer y conc	-26 13		2 95		
64			mome x conc	-66 62		2 95		
65			fuer y unif	-8 36		-0 55		-0.01
66	a	72	fuer y unif	-8 36				
65			mome x unif	-21 32		-0 55		-0.01
66	a	72	mome x unif	-21 32				
65			fuer y conc	-26.13		0 80		
65			mome x conc	-66 62		0.80		
65			fuer y conc	-26.13		2 40		
65			mome x conc	-66 62		2 40		
41	a	48	fuer y unif	-8 36				
41	a	48	mome x unif	-21.32				
25	a	32	fuer y unif	-8.36				
25	a	32	mome x unif	-21 32				
9	a	16	fuer y unif	-8 36				
9	a	16	mome x unif	-21 32				
81	a	88	fuer y unif	-8 36				
81	a	88	mome x unif	-21 32				
49	a	56	fuer y unif	-1 31				
49	a	56	mome x unif	-3 33				
33	a	40	fuer y unif	-1 31				
33	a	40	mome x unif	-3 33				
17	a	24	fuer y unif	-1 31				
17	a	24	mome x unif	-3 33				
1	a	8	fuer y unif	-1 31				
1	a	8	mome x unif	-3 33				
73	a	80	fuer y unif	-1 31				
73	a	80	mome x unif	-3 33				
89	a	96	fuer y unif	-1 31				
89	a	96	mome x unif	-3 33				

hipo 250 sob a-24 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr

57	a	64	fuer y unif	-8 36				
57	a	64	mome x unif	-21 32				
65	a	65	fuer y unif	-8 36				
65	a	65	mome x unif	-21 32				
66			fuer y unif	-8 36		0 00		0 55
67			fuer y unif	-8.36		-0 55		-0 01
66			mome x unif	-21 32		0 00		0 55
67			mome x unif	-21 32		-0 55		-0 01
68	a	72	fuer y unif	-8 36				
68	a	72	mome x unif	-21 32				
66			fuer y conc	-26 13		1 35		
66			mome x conc	-66 62		1 35		
66			fuer y conc	-26 13		2 95		
66			mome x conc	-66 62		2 95		

```
 67          fuer y conc    -26 13      0 80
 67          mome x conc    -66 62      0 80
 67          fuer y conc    -26 13      2 40
 67          mome x conc    -66 62      2 40
 41 a  48 fuer      unif      2 36
 41 a  48 mome      unif     -1 32
 25 a  32 fuer y unif        2 36
 25 a  32 mome x unif        1 31
  9 a  16 fuer y unif        2 36
  9 a  16 mome x unif        1 31
 81 a  88 fuer y unif       -9 36
 81 a  88 mome x unif      -21 32
 49 a  56 fuer y unif        1 31
 49 a  56 mome x unif        3 33
 33 a  40 fuer y unif        1 31
 33 a  40 mome x unif       -3 33
 17 a  24 fuer y unif       -1 31
 17 a  24 mome x unif       -3 33
  1 a   8 fuer y unif       -1 31
  1 a   8 mome x unif       -3 33
 73 a  80 fuer y unif       -1 31
 73 a  80 mome x unif       -3 33
 89 a  96 fuer y unif       -1 31
 89 a  96 mome x unif       -3 33
hipo 251 sob. a-25 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr
 65 a  69 fuer y unif       -9 36
 65 a  69 mome x unif      -21 32
 70          fuer y unif     -8 36      0.00      0 55
 71          fuer y unif     -8 36     -0.55     -0 01
 70          mome x unif    -21 32      0.00      0 55
 71          mome x unif    -21 32     -0 55      0 01
 72 a  77 fuer y unif       -9 36
 73 a  77 mome x unif      -21 32
 70          fuer y conc    -26 13      1 35
 70          mome x conc    -66 62      1 35
 70          fuer y conc    -26 13      2 95
 70          mome x conc    -66 62      2 95
 71          fuer y conc    -26 13      0 80
 71          mome x conc    -66 62      0 80
 71          fuer y conc    -26 13      2 40
 71          mome x conc    -66 62      2 40
 73 a  78 fuer      unif      -9 36
 73 a  77 mome x unif      -21 32
 49 a  56 fuer y unif       -9 36
 49 a  56 mome x unif      -21 32
 33 a  40 fuer y unif       -9 36
 33 a  40 mome x unif      -21 32
 17 a  24 fuer y unif       -9 36
 17 a  24 mome      unif    -21 32
  1 a   8 fuer y unif       -9 36
  1 a   8 mome x unif      -21 32
 89 a  96 fuer y unif       -9 36
 89 a  96 mome x unif      -21 32
 57 a  64 fuer y unif       -1 31
 57 a  64 mome x unif       -3 33
 41 a  48 fuer y unif       -1 31
 41 a  48 mome x unif       -3 33
```

```
 25 a  32 fuer y unif       -1 31
 25 a  32 mome x unif       -3 33
  9 a  16 fuer y unif       -1 31
  9 a  16 mome x unif       -3 33
 81 a  88 fuer y unif       -1 31
 81 a  88 mome x unif       -3 33
hipo 252 sob. a-26 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr
 65 a  71 fuer y unif       -8 36
 72          fuer y unif     -9 36      0 00      0 55
 65 a  71 mome x unif      -21 32
 72          mome x unif    -21 32      0 00      0 55
 72          fuer y conc    -26 13      1 35
 72          mome x conc    -66 62      1 35
 72          fuer y conc    -26 13      2 95
 72          mome x conc    -66 62      2 95
 73          fuer y unif     -9 36     -0 55     -0 01
 74 a  80 fuer y unif       -8 36
 73          mome x unif    -21 32     -0 55     -0 01
 74 a  80 mome x unif       21 32
 73          fuer y conc   -26.13      0.80
 73          mome x conc   -66.62      0.80
 73          fuer y conc   -26.13      2 40
 73          mome x conc   -66.62      2 40
 49 a  56 fuer y unif       -8.36
 49 a  56 mome x unif      -21.32
 33 a  40 fuer y unif       -8 36
 33 a  40 mome x unif      -21.32
 17 a  24 fuer y unif       -8 36
 17 a  24 mome x unif      -21 32
  1 a   8 fuer y unif       -8 36
  1 a   8 mome x unif      -21.32
 89 a  96 fuer y unif       -8.36
 89 a  96 mome x unif      -21 32
 57 a  64 fuer y unif       -1 31
 57 a  64 mome x unif       -3 33
 41 a  48 fuer y unif       -1 31
 41 a  48 mome x unif       -3 33
 25 a  32 fuer y unif       -1 31
 25 a  32 mome x unif       -3 33
  9 a  16 fuer y unif       -1 31
  9 a  16 mome x unif       -3 33
 81 a  88 fuer y unif       -1 31
 81 a  88 mome x unif       -3 33
hipo 253 sob. a-27 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr
 65 a  72 fuer y unif       -8 36
 65 a  72 mome x unif      -21 32
 73 a  73 fuer y unif       -9 36
 73 a  73 mome x unif      -21 32
 74          fuer y unif     -8 36      0 00      0 55
 75          fuer y unif     -8 36     -0 55     -0 01
 74          mome x unif    -21 32      0 00      0 55
 75          mome x unif    -21 32     -0 55      0 01
 76 a  80 fuer y unif       -9 36
 76 a  80 mome x unif       21 32
 74          fuer y conc    -26 13      1 35
 74          mome x conc    -66 62      1 35
```

74			fuer y conc	-26	13		2.95		
74			mome x conc	-66	62		2.95		
79			fuer y conc	26	13		0.80		
79			mome x conc	66	62		0.80		
79			fuer y conc	-26	13		2.40		
79			mome x conc	-66	62		2.40		
49	a	56	fuer y unif	-8	36				
49	a	56	mome x unif	-21	32				
33	a	40	fuer y unif	-1	31				
33	a	40	mome x unif	-3	33				
17	a	24	fuer y unif	-8	36				
17	a	24	mome x unif	-21	32				
1	a	8	fuer y unif	-8	36				
1	a	8	mome x unif	-21	32				
89	a	96	fuer y unif	-8	36				
89	a	96	mome x unif	-21	32				
57	a	64	fuer y unif	-1	31				
57	a	64	mome x unif	-3	33				
41	a	48	fuer y unif	-1	31				
41	a	48	mome x unif	-3	33				
25	a	32	fuer y unif	-1	31				
25	a	32	mome x unif	-3	33				
9	a	16	fuer y unif	-1	31				
9	a	16	mome x unif	-3	33				
81	a	88	fuer y unif	-1	31				
81	a	88	mome x unif	-3	33				

hipo 254 sob. a-28 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr

73	a	77	fuer y unif	-8	36				
73	a	77	mome x unif	-21	32				
78			fuer y unif	-8	36		0.00		0.55
79			fuer y unif	-8	36		-0.55		-0.01
78			mome x unif	-21	32		0.00		0.55
79			mome x unif	-21	32		-0.55		-0.01
80	a	84	fuer y unif	-8	36				
80	a	88	mome x unif	-21	32				
78			fuer y conc	-26	13		1.35		
78			mome x conc	-66	62		1.35		
78			fuer y conc	-26	13		2.95		
78			mome x conc	-66	62		2.95		
79			fuer y conc	-26	13		0.80		
79			mome x conc	-66	62		0.80		
79			fuer y conc	-26	13		2.40		
79			mome x conc	-66	62		2.40		
81	a	88	fuer y unif	-8	36				
81	a	88	mome x unif	-21	32				
57	a	64	fuer y unif	-8	36				
57	a	64	mome x unif	-21	32				
41	a	48	fuer y unif	-8	36				
41	a	48	mome x unif	-21	32				
25	a	32	fuer y unif	-8	36				
25	a	32	mome x unif	-21	32				
9	a	16	fuer y unif	-8	36				
9	a	16	mome x unif	-21	32				
65	a	72	fuer y unif	-1	31				
65	a	72	mome x unif	-3	33				
49	a	56	fuer y unif	-1	31				
49	a	56	mome x unif	-3	33				

33	a	40	fuer y unif	-1	31				
33	a	40	mome x unif	-3	33				
17	a	24	fuer y unif	-1	31				
17	a	24	mome x unif	-3	33				
1	a	8	fuer y unif	-1	31				
1	a	8	mome x unif	-3	33				
89	a	96	fuer y unif	-1	31				
89	a	96	mome x unif	-3	33				

hipo 255 sob. a-29 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr

73	a	79	fuer y unif	-8	36				
80			fuer y unif	-8	36		0.00		0.55
73	a	79	mome x unif	-21	32				
80			mome x unif	-21	32		0.00		0.55
80			fuer y conc	-26	13		1.35		
80			mome x conc	-66	62		1.35		
80			fuer y conc	-26	13		2.95		
80			mome x conc	-66	62		2.95		
81			fuer y unif	-8	36		-0.55		-0.01
82	a	88	fuer y unif	-8	36				
81			mome x unif	-21	32		-0.55		-0.01
82	a	88	mome x unif	-21	32				
81			fuer y conc	-26	13		0.80		
81			mome x conc	-66	62		0.80		
81			fuer y conc	-26	13		2.40		
81			mome x conc	-66	62		2.40		
57	a	64	fuer y unif	-8	36				
57	a	64	mome x unif	-21	32				
41	a	48	fuer y unif	-8	36				
41	a	48	mome x unif	-21	32				
25	a	32	fuer y unif	-8	36				
25	a	32	mome x unif	-21	32				
9	a	16	fuer y unif	-8	36				
9	a	16	mome x unif	-21	32				
65	a	72	fuer y unif	-1	31				
65	a	72	mome x unif	-3	33				
49	a	56	fuer y unif	-1	31				
49	a	56	mome x unif	-3	33				
33	a	40	fuer y unif	-1	31				
33	a	40	mome x unif	-3	33				
17	a	24	fuer y unif	-1	31				
17	a	24	mome x unif	-3	33				
1	a	8	fuer y unif	-1	31				
1	a	8	mome x unif	-3	33				
89	a	96	fuer y unif	-1	31				
89	a	96	mome x unif	-3	33				

hipo 256 sob. a-30 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr

73	a	80	fuer y unif	-8	36				
73	a	80	mome x unif	-21	32				
81	a	81	fuer y unif	-8	36				
81	a	81	mome x unif	-21	32				
82			fuer y unif	-8	36		0.00		0.55
83			fuer y unif	-8	36		-0.55		-0.01
82			mome x unif	-21	32		0.00		0.55
83			mome x unif	-21	32		-0.55		-0.01
84	a	88	fuer y unif	-8	36				
84	a	88	mome x unif	-21	32				

82			fuer	y	conc	-26	13	1 35
82			mome	x	conc	-66	62	1 35
82			fuer	y	conc	-26	13	2.95
82			mome	x	conc	-66	62	2 95
83			fuer	y	conc	-26	13	0 20
83			mome	x	conc	-66	62	0 80
83			fuer	y	conc	-26	13	2 40
83			mome	x	conc	-66	62	2 40
57	a	64	fuer	y	unif	-8	36	
57	a	64	mome	x	unif	-21	32	
41	a	48	fuer	y	unif	-8	36	
41	a	48	mome	x	unif	-21	32	
25	a	32	fuer	y	unif	-8	36	
25	a	32	mome	x	unif	-21	32	
9	a	16	fuer	y	unif	-8	36	
9	a	16	mome	x	unif	-21	32	
65	a	72	fuer	y	unif	-1	31	
65	a	72	mome	x	unif	-3	33	
49	a	56	fuer	y	unif	-1	31	
49	a	56	mome	x	unif	-3	33	
33	a	40	fuer	y	unif	-1	31	
33	a	40	mome	x	unif	-3	33	
17	a	24	fuer	y	unif	-1	31	
17	a	24	mome	x	unif	-3	33	
1	a	8	fuer	y	unif	-1	31	
1	a	8	mome	x	unif	-3	33	
89	a	96	fuer	y	unif	-1	31	
89	a	96	mome	x	unif	-3	33	

hipo 257 sob a-31 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr

81	a	85	fuer	y	unif	-8	36		
81	a	85	mome	x	unif	-21	32		
86			fuer	y	unif	-8	36	0.00	0.55
87			fuer	y	unif	-8	36	-0 55	-0 01
86			mome	x	unif	-21	32	0.00	0.55
87			mome	x	unif	21	32	-0.55	-0 01
88	a	89	fuer	y	unif	-8	36		
88	a	92	mome	x	unif	21	32		
86			fuer	y	conc	-26	13	1 35	
86			mome	x	conc	-66	62	1 35	
86			fuer	y	conc	-26	13	2.95	
86			mome	x	conc	-66	62	2.95	
87			fuer	y	conc	-26	13	0 80	
87			mome	x	conc	-66	62	0.80	
87			fuer	y	conc	-26	13	2 40	
87			mome	x	conc	-66	62	2 40	
89	a	96	fuer	y	unif	-8	36		
89	a	96	mome	x	unif	-21	32		
65	a	72	fuer	y	unif	-8	36		
65	a	72	mome	x	unif	-21	32		
49	a	56	fuer	y	unif	-8	36		
49	a	56	mome	x	unif	-21	32		
33	a	40	fuer	y	unif	-8	36		
33	a	40	mome	x	unif	-21	32		
17	a	24	fuer	y	unif	-8	36		
17	a	24	mome	x	unif	-21	32		
1	a	8	fuer	y	unif	-8	36		
1	a	8	mome	x	unif	-21	32		

73	a	80	fuer	y	unif	-1	31	
73	a	80	mome	x	unif	-3	33	
57	a	64	fuer	y	unif	-1	31	
57	a	64	mome	x	unif	-3	33	
41	a	48	fuer	y	unif	-1	31	
41	a	48	mome	x	unif	-3	33	
25	a	32	fuer	y	unif	-1	31	
25	a	32	mome	x	unif	-3	33	
9	a	16	fuer	y	unif	-1	31	
9	a	16	mome	x	unif	-3	33	

hipo 258 sob a-32 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr

81	a	87	fuer	y	unif	-8	36		
88			fuer	y	unif	-8	36	0 00	0.55
81	a	87	mome	x	unif	-21	32		
88			mome	x	unif	-21	32	0 00	0 55
88			fuer	y	conc	-26	13	1 35	
88			mome	x	conc	-66	62	1 35	
88			fuer	y	conc	-26	13	2 95	
88			mome	x	conc	-66	62	2 95	
90			fuer	y	unif	-8	36	-2 80	-0.01
91	a	96	fuer	y	unif	-8	36		
90			mome	x	unif	-21	32	-2 80	-0.01
91	a	96	mome	x	unif	-21	32		
89			fuer	y	conc	-26	13	0 80	
89			mome	x	conc	-66	62	0 80	
89			fuer	y	conc	-26	13	2.40	
89			mome	x	conc	-66	62	2 40	
65	a	72	fuer	y	unif	-8	36		
65	a	72	mome	x	unif	-21	32		
49	a	56	fuer	y	unif	-8	36		
49	a	56	mome	x	unif	-21	32		
33	a	40	fuer	y	unif	-8	36		
33	a	40	mome	x	unif	-21	32		
17	a	24	fuer	y	unif	-8	36		
17	a	24	mome	x	unif	-21	32		
1	a	8	fuer	y	unif	-8	36		
1	a	8	mome	x	unif	-21	32		
73	a	80	fuer	y	unif	-1	31		
73	a	80	mome	x	unif	-3	33		
57	a	64	fuer	y	unif	-1	31		
57	a	64	mome	x	unif	-3	33		
41	a	48	fuer	y	unif	-1	31		
41	a	48	mome	x	unif	-3	33		
25	a	32	fuer	y	unif	-1	31		
25	a	32	mome	x	unif	-3	33		
9	a	16	fuer	y	unif	-1	31		
9	a	16	mome	x	unif	-3	33		

hipo 259 sob a-33 izda ec-1 (LM-71)
carg en barr

81	a	88	fuer	y	unif	-8	36		
81	a	88	mome	x	unif	-21	32		
89			fuer	y	unif	-8	36	0 00	2 80
92			fuer	y	unif	-8	36	-2 80	-0 01
89			mome	x	unif	-21	32	0 00	2 80
92			mome	x	unif	-21	32	-2 80	-0 01
93	a	96	fuer	y	unif	-8	36		
93	a	96	mome	x	unif	-21	32		

90		fuer	y	unif	-26	13	0	60	
90		mome	x	unif	66	62	0	60	
90		fuer	y	conc	-26	13	2	20	
90		mome	x	conc	66	62	2	20	
91		fuer	y	conc	-26	13	0	80	
91		mome	x	conc	66	62	0	80	
91		fuer	y	conc	-26	13	2	40	
91		mome	x	conc	66	62	2	40	
65	a	[illegible]		unif	-9	36			
65	a	[illegible]		unif	21	32			
49	a	[illegible]		unif	-9	36			
49	a	[illegible]		unif	21	32			
33	a	[illegible]		unif	-9	36			
33	a	[illegible]		unif	21	32			
17	a	[illegible]		unif	-9	36			
17	a	[illegible]		unif	21	32			
1	a	2	fuer	y unif	-9	36			
1	a	2	mome	x unif	21	32			
73	a	80	fuer	y unif	-1	31			
73	a	80	mome	x unif	3	33			
57	a	64	fuer	y unif	1	31			
57	a	64	mome	x unif	3	33			
41	a	48	fuer	y unif	1	31			
41	a	48	mome	x unif	3	33			
25	a	32	fuer	y unif	-1	31			
25	a	32	mome	x unif	3	33			
9	a	16	fuer	y unif	-1	31			
9	a	16	mome	x unif	3	33			

hipo 280 sob v- 1 dcha ec-1 (LM-71)
carg en barr

1		fuer	y	unif	-9	36	0	00	2.80
4		fuer	y	unif	-9	36	-2	00	-0.01
1		mome	x	unif	21	32	0	00	2.80
4		mome	x	unif	21	32	-2	00	-0.01
5	a	8	fuer	y unif	-9	36			
5	a	8	mome	x unif	21	32			
2		fuer	y	conc	-26	13	0	60	
2		mome	x	conc	66	62	0	60	
2		fuer	y	conc	-26	13	2	20	
2		mome	x	conc	66	62	2	20	
3		fuer	y	conc	-26	13	0	80	
3		mome	x	conc	66	62	0	80	
3		fuer	y	conc	-26	13	2	40	
3		mome	x	conc	66	62	2	40	
17	a	24	fuer	y unif	-9	36			
17	a	24	mome	x unif	21	32			
33	a	40	fuer	y unif	-9	36			
33	a	40	mome	x unif	21	32			
49	a	56	fuer	y unif	-9	36			
49	a	56	mome	x unif	21	32			
65	a	72	fuer	y unif	-9	36			
65	a	72	mome	x unif	21	32			
81	a	88	fuer	y unif	-9	36			
81	a	88	mome	x unif	21	32			
9	a	16	fuer	y unif	-1	31			
9	a	16	mome	x unif	3	33			
25	a	32	fuer	y unif	-1	31			
25	a	32	mome	x unif	3	33			

41	a	48	fuer	y unif	-1	31			
41	a	48	mome	x unif	3	33			
57	a	64	fuer	y unif	-1	31			
57	a	64	mome	x unif	3	33			
73	a	80	fuer	y unif	-1	31			
73	a	80	mome	x unif	3	33			
89	a	96	fuer	y unif	-1	31			
89	a	96	mome	x unif	3	33			

hipo 281 sob v- 2 dcha ec-1 (LM-71)
carg en barr

1	a	2	fuer	y unif	-9	36			
1	a	2	mome	x unif	21	32			
3			fuer	y unif	-9	36	0	00	2.80
6			fuer	y unif	-9	36	-2	00	-0.01
3			mome	x unif	21	32	0	00	2.80
6			mome	x unif	21	32	-2	00	-0.01
7	a	8	fuer	y unif	-9	36			
7	a	8	mome	x unif	21	32			
4			fuer	y conc	-26	13	0	60	
4			mome	x conc	66	62	0	60	
4			fuer	y conc	-26	13	2	20	
4			mome	x conc	66	62	2	20	
5			fuer	y conc	-26	13	0	80	
5			mome	x conc	66	62	0	80	
5			fuer	y conc	-26	13	2	40	
5			mome	x conc	66	62	2	40	
17	a	24	fuer	y unif	-9	36			
17	a	24	mome	x unif	21	32			
33	a	40	fuer	y unif	-9	36			
33	a	40	mome	x unif	21	32			
49	a	56	fuer	y unif	-9	36			
49	a	56	mome	x unif	21	32			
65	a	72	fuer	y unif	-9	36			
65	a	72	mome	x unif	21	32			
81	a	88	fuer	y unif	-9	36			
81	a	88	mome	x unif	21	32			
9	a	16	fuer	y unif	-1	31			
9	a	16	mome	x unif	3	33			
25	a	32	fuer	y unif	-1	31			
25	a	32	mome	x unif	3	33			
41	a	48	fuer	y unif	-1	31			
41	a	48	mome	x unif	3	33			
57	a	64	fuer	y unif	-1	31			
57	a	64	mome	x unif	3	33			
73	a	80	fuer	y unif	-1	31			
73	a	80	mome	x unif	3	33			
89	a	96	fuer	y unif	-1	31			
89	a	96	mome	x unif	3	33			

hipo 282 sob v- 3 dcha ec-1 (LM-71)
carg en barr

1	a	4	fuer	y unif	-9	36			
1	a	4	mome	x unif	21	32			
5			fuer	y unif	-9	36	0	00	2.80
8			fuer	y unif	-9	36	-2	00	-0.01
5			mome	x unif	21	32	0	00	2.80
8			mome	x unif	21	32	-2	00	-0.01
6			fuer	y conc	-26	13	0	00	
6			mome	x conc	66	62	0	00	

6			fuer	y	conc	-26	13	2	20
6			mome	x	conc	66	62	2	20
7			fuer	y	conc	-26	13	0	80
7			mome	x	conc	66	62	0	80
7			fuer	y	conc	-26	13	2	40
7			mome	x	conc	66	62	2	40
17	a	24	fuer	y	unif	-8	36		
17	a	24	mome	x	unif	21	32		
33	a	40	fuer	y	unif	-8	36		
33	a	40	mome	x	unif	21	32		
49	a	56	fuer	y	unif	-8	36		
49	a	56	mome	x	unif	21	32		
65	a	72	fuer	y	unif	-8	36		
65	a	72	mome	x	unif	21	32		
81	a	88	fuer	y	unif	-8	36		
81	a	88	mome	x	unif	21	32		
9	a	11	fuer	y	unif	-1	31		
9	a	11	mome	x	unif	3	33		
25	a	32	fuer	y	unif	-1	31		
25	a	32	mome	x	unif	3	33		
41	a	48	fuer	y	unif	-1	31		
41	a	48	mome	x	unif	3	33		
57	a	64	fuer	y	unif	-1	31		
57	a	64	mome	x	unif	3	33		
73	a	80	fuer	y	unif	-1	31		
73	a	80	mome	x	unif	3	33		
89	a	96	fuer	y	unif	-1	31		
89	a	96	mome	x	unif	3	33		

hipo 263 sob. v- 4 dcha ec-1 (LM-71)
carg en barr

9	a	9	fuer	y	unif	-8	36		
9	a	9	mome	x	unif	21	32		
10			fuer	y	unif	9	36	0.00	0.55
11			fuer	y	unif	-8	36	-0.55	-0.01
10			mome	x	unif	21	32	0.00	0.55
11			mome	x	unif	21	32	-0.55	-0.01
12	a	13	fuer	y	unif	-8	36		
13	a	13	mome	x	unif	21	32		
10			fuer	y	conc	-26	13	1	35
10			mome	x	conc	66	62	1	35
10			fuer	y	conc	-26	13	2	95
10			mome	x	conc	66	62	2	95
11			fuer	y	conc	-26	13	0	80
11			mome	x	conc	66	62	0	80
11			fuer	y	conc	-26	13	2	40
11			mome	x	conc	66	62	2	40
25	a	32	fuer	y	unif	-8	36		
25	a	32	mome	x	unif	21	32		
41	a	48	fuer	y	unif	-8	36		
41	a	48	mome	x	unif	21	32		
57	a	64	fuer	y	unif	-8	36		
57	a	64	mome	x	unif	21	32		
73	a	80	fuer	y	unif	-8	36		
73	a	80	mome	x	unif	21	32		
89	a	96	fuer	y	unif	-8	36		
89	a	96	mome	x	unif	21	32		
1	a	8	fuer	y	unif	-1	31		
1	a	8	mome	x	unif	3	33		
17	a	24	fuer	y	unif	-1	31		
17	a	24	mome	x	unif	3	33		
33	a	40	fuer	y	unif	-1	31		
33	a	40	mome	x	unif	3	33		
49	a	56	fuer	y	unif	-1	31		
49	a	56	mome	x	unif	3	33		
65	a	72	fuer	y	unif	-1	31		
65	a	72	mome	x	unif	3	33		
81	a	88	fuer	y	unif	-1	31		
81	a	88	mome	x	unif	3	33		

hipo 264 sob. v- 5 dcha ec-1 (LM-71)
carg en barr

9	a	11	fuer	y	unif	-8	36		
9	a	11	mome	x	unif	21	32		
12			fuer	y	unif	-8	36	0.00	0.55
13			fuer	y	unif	-8	36	-0.55	-0.01
12			mome	x	unif	21	32	0.00	0.55
13			mome	x	unif	21	32	-0.55	-0.01
14	a	16	fuer	y	unif	-8	36		
14	a	16	mome	x	unif	21	32		
12			fuer	y	conc	-26	13	1	35
12			mome	x	conc	66	62	1	35
12			fuer	y	conc	-26	13	2	95
12			mome	x	conc	66	62	2	95
13			fuer	y	conc	-26	13	0	80
13			mome	x	conc	66	62	0	80
13			fuer	y	conc	-26	13	2	40
13			mome	x	conc	66	62	2	40
25	a	32	fuer	y	unif	-8	36		
25	a	32	mome	x	unif	21	32		
41	a	48	fuer	y	unif	-8	36		
41	a	48	mome	x	unif	21	32		
57	a	64	fuer	y	unif	-8	36		
57	a	64	mome	x	unif	21	32		
73	a	80	fuer	y	unif	-8	36		
73	a	80	mome	x	unif	21	32		
89	a	96	fuer	y	unif	-8	36		
89	a	96	mome	x	unif	21	32		
1	a	8	fuer	y	unif	-1	31		
1	a	8	mome	x	unif	3	33		
17	a	24	fuer	y	unif	-1	31		
17	a	24	mome	x	unif	3	33		
33	a	40	fuer	y	unif	-1	31		
33	a	40	mome	x	unif	3	33		
49	a	56	fuer	y	unif	-1	31		
49	a	56	mome	x	unif	3	33		
65	a	72	fuer	y	unif	-1	31		
65	a	72	mome	x	unif	3	33		
81	a	88	fuer	y	unif	-1	31		
81	a	88	mome	x	unif	3	33		

hipo 265 sob. v- 6 dcha ec-1 (LM-71)
carg en barr

9	a	13	fuer	y	unif	-8	36		
9	a	13	mome	x	unif	21	32		
14			fuer	y	unif	-8	36	0.00	0.55
15			fuer	y	unif	-8	36	-0.55	-0.01
14			mome	x	unif	21	32	0.00	0.55
15			mome	x	unif	21	32	-0.55	-0.01

81	a	88	fuer	y	unif	-8	36			
81	a	88	mome	x	unif	21	32			
9	a	16	fuer	y	unif	-1	31			
9	a	16	mome	x	unif	3	33			
25	a	32	fuer	y	unif	-1	31			
25	a	32	mome	x	unif	3	33			
41	a	48	fuer	y	unif	-1	31			
41	a	48	mome	x	unif	3	33			
57	a	64	fuer	y	unif	-1	31			
57	a	64	mome	x	unif	3	33			
73	a	80	fuer	y	unif	-1	31			
73	a	80	mome	x	unif	3	33			
89	a	96	fuer	y	unif	-1	31			
89	a	96	mome	x	unif	3	33			

hipo 267 sob. v- 8 dcha ec-1 (LM-71)
carg en barr

17	a	19	fuer	y	unif	-8	36			
17	a	19	mome	x	unif	21	32			
20			fuer	y	unif	-8.26		0 00		0 55
21			fuer	y	unif	-8 36		-0 55		-0.01
20			mome	x	unif	21 32		0 00		0.55
21			mome	x	unif	21 32		-0 55		-0 01
22	a	24	fuer	y	unif	-8 36				
22	a	24	mome	x	unif	21 32				
20			fuer	y	conc	-26 13		1 35		
20			mome	x	conc	66 62		1 35		
20			fuer	y	conc	-26 13		2 95		
20			mome	x	conc	66 62		2 95		
21			fuer	y	conc	-26 13		0 80		
21			mome	x	conc	66 62		0 80		
21			fuer	y	conc	-26 13		2 40		
21			mome	x	conc	66 62		2 40		
1	a	8	fuer	y	unif	-8 36				
1	a	8	mome	x	unif	21 32				
33	a	40	fuer	y	unif	-8 36				
33	a	40	mome	x	unif	21 32				
49	a	56	fuer	y	unif	-8 36				
49	a	56	mome	x	unif	21 32				
65	a	72	fuer	y	unif	-8 36				
65	a	72	mome	x	unif	21 32				
81	a	88	fuer	y	unif	-8 36				
81	a	88	mome	x	unif	21 32				
9	a	16	fuer	y	unif	-1 31				
9	a	16	mome	x	unif	3 33				
25	a	32	fuer	y	unif	-1 31				
25	a	32	mome	x	unif	3 33				
41	a	48	fuer	y	unif	-1 31				
41	a	48	mome	x	unif	3 33				
57	a	64	fuer	y	unif	-1 31				
57	a	64	mome	x	unif	3 33				
73	a	80	fuer	y	unif	-1 31				
73	a	80	mome	x	unif	3 33				
89	a	96	fuer	y	unif	-1 31				
89	a	96	mome	x	unif	3 33				

hipo 268 sob v- 9 dcha ec-1 (LM-71)
carg en barr

17	a	21	fuer	y	unif	-8	36			
17	a	21	mome	x	unif	21	32			

22			fuer	v	unif	-8	36	0	00	0 55
23			fuer	y	unif	-8	36	-0	55	-0 01
22			mome	x	unif	21	32	0	00	0.55
23			mome	x	unif	21	32	-0	55	-0.01
24	a	24	fuer	y	unif	-8	36			
24	a	24	mome	x	unif	21	32			
22			fuer	y	conc	-26	13	1	35	
22			mome	x	conc	66	62	1	35	
24			fuer	y	conc	-26	13	2	95	
24			mome	x	conc	66	62	2	95	
23			fuer	y	conc	-26	13	0	80	
23			mome	x	conc	66	62	0	80	
23			fuer	y	conc	-26	13	2	40	
23			mome	x	conc	66	62	2	40	
1	a	8	fuer	y	unif	8	36			
1	a	8	mome	x	unif	21	32			
33	a	40	fuer	y	unif	-8	36			
33	a	40	mome	x	unif	21	32			
49	a	56	fuer	y	unif	-8	36			
49	a	56	mome	x	unif	21	32			
65	a	72	fuer	y	unif	-8	36			
65	a	72	mome	x	unif	21	32			
81	a	88	fuer	y	unif	-8	36			
81	a	88	mome	x	unif	21	32			
9	a	16	fuer	y	unif	-1	31			
9	a	16	mome	x	unif	3	33			
25	a	32	fuer	y	unif	-1	31			
25	a	32	mome	x	unif	3	33			
41	a	48	fuer	y	unif	-1	31			
41	a	48	mome	x	unif	3	33			
57	a	64	fuer	y	unif	-1	31			
57	a	64	mome	x	unif	3	33			
73	a	80	fuer	y	unif	-1	31			
73	a	80	mome	x	unif	3	33			
89	a	96	fuer	y	unif	-1	31			
89	a	96	mome	x	unif	3	33			

hipo 270 sob. v-10 dcha ec-1 (LM-71)

carg en barr

25	a	32	fuer	y	unif	-8	36			
25	a	32	mome	x	unif	21	32			
26			fuer	y	unif	-8	36	0	00	0.55
27			fuer	y	unif	-8	36	-0	55	-0.01
26			mome	x	unif	21	32	0	00	0 55
27			mome	x	unif	21	32	-0	55	-0.01
28	a	31	fuer	y	unif	-8	36			
29	a	32	mome	x	unif	21	32			
26			fuer	y	conc	-26	13	1	35	
26			mome	x	conc	66	62	1	35	
28			fuer	y	conc	-26	13	2	95	
28			mome	x	conc	66	62	2	95	
27			fuer	y	conc	-26	13	0	80	
27			mome	x	conc	66	62	0	80	
27			fuer	y	conc	-26	13	2	40	
27			mome	x	conc	66	62	2	40	
9	a	16	fuer	y	unif	-8	36			
9	a	16	mome	x	unif	21	32			
41	a	48	fuer	y	unif	-8	36			
41	a	48	mome	x	unif	21	32			
57	a	64	fuer	y	unif	-8	36			
57	a	64	mome	x	unif	21	32			
73	a	80	fuer	y	unif	-8	36			
73	a	80	mome	x	unif	21	32			
89	a	96	fuer	y	unif	-8	36			
89	a	96	mome	x	unif	21	32			
17	a	24	fuer	y	unif	-1	31			
17	a	24	mome	x	unif	3	33			
1	a	8	fuer	y	unif	-1	31			
1	a	8	mome	x	unif	3	33			
33	a	40	fuer	y	unif	-1	31			
33	a	40	mome	x	unif	3	33			
49	a	56	fuer	y	unif	-1	31			
49	a	56	mome	x	unif	3	33			
65	a	72	fuer	y	unif	-1	31			
65	a	72	mome	x	unif	3	33			
81	a	88	fuer	y	unif	-1	31			
81	a	88	mome	x	unif	3	33			

hipo 270 sob. v-11 dcha ec-1 (LM-71)

carg en barr

25	a	27	fuer	y	unif	-8	36			
25	a	27	mome	x	unif	21	32			
28			fuer	y	unif	-8	36	0	00	0 55
29			fuer	y	unif	-8	36	-0	55	-0 01
28			mome	x	unif	21	32	0	00	0.55
29			mome	x	unif	21	32	-0	55	-0 01
30	a	32	fuer	y	unif	-8	36			
30	a	32	mome	x	unif	21	32			
28			fuer	y	conc	-26	13	1	35	
28			mome	x	conc	66	62	1	35	
28			fuer	y	conc	-26	13	2	95	
28			mome	x	conc	66	62	2	95	
29			fuer	y	conc	-26	13	0	80	
29			mome	x	conc	66	62	0	80	
29			fuer	y	conc	-26	13	2	40	
29			mome	x	conc	66	62	2	40	
9	a	16	fuer	y	unif	-8	36			
9	a	16	mome	x	unif	21	32			
41	a	48	fuer	y	unif	-8	36			
41	a	48	mome	x	unif	21	32			
57	a	64	fuer	y	unif	-8	36			
57	a	64	mome	x	unif	21	32			
73	a	80	fuer	y	unif	-8	36			
73	a	80	mome	x	unif	21	32			
89	a	96	fuer	y	unif	-8	36			
89	a	96	mome	x	unif	21	32			
17	a	24	fuer	y	unif	-1	31			
17	a	24	mome	x	unif	3	33			
1	a	8	fuer	y	unif	-1	31			
1	a	8	mome	x	unif	3	33			
33	a	40	fuer	y	unif	-1	31			
33	a	40	mome	x	unif	3	33			
49	a	56	fuer	y	unif	-1	31			
49	a	56	mome	x	unif	3	33			
65	a	72	fuer	y	unif	-1	31			
65	a	72	mome	x	unif	3	33			
81	a	88	fuer	y	unif	-1	31			
81	a	88	mome	x	unif	3	33			

hipo 271 sob. v 12 dcha ec-1 (LM-71)
carg en barr

25	a	27	fuer	y	unif	-8	36	
25	a	27	mome	x	unif	21	32	
30			fuer	y	unif	-8	36	0 00 0 55
31			fuer	y	unif	-8	36	-0 55 -0 01
30			mome	x	unif	21	32	0 00 0 55
31			mome	x	unif	21	32	-0 55 -0 01
32	a	37	fuer	y	unif	-8	36	
32	a	37	mome	x	unif	21	32	
30			fuer	y	conc	-26	13	1 35
30			mome	x	conc	66	62	1 35
30			fuer	y	conc	-26	13	2 95
30			mome	x	conc	66	62	2 95
31			fuer	y	conc	-26	13	0 80
31			mome	x	conc	66	62	0 80
31			fuer	y	conc	-26	13	2 40
31			mome	x	conc	66	62	2 40
9	a	16	fuer	y	unif	-8	36	
9	a	16	mome	x	unif	21	32	
41	a	48	fuer	y	unif	-8	36	
41	a	48	mome	x	unif	21	32	
57	a	64	fuer	y	unif	-8	36	
57	a	64	mome	x	unif	21	32	
73	a	80	fuer	y	unif	-8	36	
73	a	80	mome	x	unif	21	32	
89	a	96	fuer	y	unif	-8	36	
89	a	96	mome	x	unif	21	32	
17	a	24	fuer	y	unif	-1	31	
17	a	24	mome	x	unif	3	33	
1	a	8	fuer	y	unif	-1	31	
1	a	8	mome	x	unif	3	33	
33	a	40	fuer	y	unif	-1	31	
33	a	40	mome	x	unif	3	33	
49	a	56	fuer	y	unif	-1	31	
49	a	56	mome	x	unif	3	33	
65	a	72	fuer	y	unif	-1	31	
65	a	72	mome	x	unif	3	33	
81	a	88	fuer	y	unif	-1	31	
81	a	88	mome	x	unif	3	33	

hipo 272 sob. v 13 dcha ec-1 (LM-71)
carg en barr

33	a	37	fuer	y	unif	-8	36	
33	a	37	mome	x	unif	21	32	
34			fuer	y	unif	-8	36	0 00 0 55
35			fuer	y	unif	-8	36	-0 55 -0 01
34			mome	x	unif	21	32	0 00 0 55
35			mome	x	unif	21	32	-0 55 -0 01
36	a	40	fuer	y	unif	-8	36	
36	a	40	mome	x	unif	21	32	
34			fuer	y	conc	-26	13	1 35
34			mome	x	conc	66	62	1 35
34			fuer	y	conc	-26	13	2 95
34			mome	x	conc	66	62	2 95
35			fuer	y	conc	-26	13	0 80
35			mome	x	conc	66	62	0 80
35			fuer	y	conc	-26	13	2 40
35			mome	x	conc	66	62	2 40
17	a	24	fuer	y	unif	-8	36	
17	a	24	mome	x	unif	21	32	
1	a	8	fuer	y	unif	-8	36	
1	a	8	mome	x	unif	21	32	
49	a	56	fuer	y	unif	-8	36	
49	a	56	mome	x	unif	21	32	
65	a	72	fuer	y	unif	-8	36	
65	a	72	mome	x	unif	21	32	
81	a	88	fuer	y	unif	-8	36	
81	a	88	mome	x	unif	21	32	
25	a	32	fuer	y	unif	-1	31	
25	a	32	mome	x	unif	3	33	
9	a	16	fuer	y	unif	-1	31	
9	a	16	mome	x	unif	3	33	
41	a	48	fuer	y	unif	-1	31	
41	a	48	mome	x	unif	3	33	
57	a	64	fuer	y	unif	-1	31	
57	a	64	mome	x	unif	3	33	
73	a	80	fuer	y	unif	-1	31	
73	a	80	mome	x	unif	3	33	
89	a	96	fuer	y	unif	-1	31	
89	a	96	mome	x	unif	3	33	

hipo 273 sob. v-14 dcha ec-1 (LM-71)
carg en barr

33	a	35	fuer	y	unif	-8	36	
33	a	35	mome	x	unif	21	32	
36			fuer	y	unif	-8	36	0 00 0 55
37			fuer	y	unif	-8	36	-0 55 -0 01
36			mome	x	unif	21	32	0 00 0 55
37			mome	x	unif	21	32	-0 55 -0 01
38	a	40	fuer	y	unif	-8	36	
38	a	40	mome	x	unif	21	32	
36			fuer	y	conc	-26	13	1 35
36			mome	x	conc	66	62	1 35
36			fuer	y	conc	-26	13	2 95
36			mome	x	conc	66	62	2 95
37			fuer	y	conc	-26	13	0 80
37			mome	x	conc	66	62	0 80
37			fuer	y	conc	-26	13	2 40
37			mome	x	conc	66	62	2 40
17	a	24	fuer	y	unif	-8	36	
17	a	24	mome	x	unif	21	32	
1	a	8	fuer	y	unif	-8	36	
1	a	8	mome	x	unif	21	32	
49	a	56	fuer	y	unif	-8	36	
49	a	56	mome	x	unif	21	32	
65	a	72	fuer	y	unif	-8	36	
65	a	72	mome	x	unif	21	32	
81	a	88	fuer	y	unif	-8	36	
81	a	88	mome	x	unif	21	32	
25	a	32	fuer	y	unif	-1	31	
25	a	32	mome	x	unif	3	33	
9	a	16	fuer	y	unif	-1	31	
9	a	16	mome	x	unif	3	33	
41	a	48	fuer	y	unif	-1	31	
41	a	48	mome	x	unif	3	33	
57	a	64	fuer	y	unif	-1	31	
57	a	64	mome	x	unif	3	33	

```
 73 a  80 fuer y unif     -1 31
 73 a  80 mome x unif      3 33
 89 a  96 fuer y unif     -1 31
 89 a  96 mome x unif      3 33
hipo 234 sob  v-15 dcha ec-1 (LM-71)
carg en barr
 33 a  37 fuer y unif     -8 36
 33 a  37 mome x unif     21 32
 38       fuer y unif     -8 36      0 00      0 55
 39       fuer y unif     -8 36     -0 55     -0 01
 38       mome x unif     21 32      0 00      0 55
 39       mome x unif     21 32     -0 55     -0 01
 40 a  48 fuer y unif      8 36
 40 a  48 mome x unif     21 32
 38       fuer y conc    -26 13      1 35
 38       mome x conc     66 62      1 35
 38       fuer y conc    -26 13      2 95
 38       mome x conc     66 62      2 95
 39       fuer y conc    -26 13      0 00
 39       mome x conc     66 62      0 00
 39       fuer y conc    -26 13      2 40
 39       mome x conc     66 62      2 40
 17 a  24 fuer y unif     -8 36
 17 a  24 mome x unif     21 32
  1 a   8 fuer y unif      8 36
  1 a   8 mome x unif     21 32
 49 a  56 fuer y unif      8 36
 49 a  56 mome x unif     21 32
 65 a  72 fuer y unif     -8 36
 65 a  72 mome x unif     21 32
 81 a  88 fuer y unif     -8 36
 81 a  88 mome x unif     21 32
 25 a  32 fuer y unif      1 31
 25 a  32 mome x unif      3 33
  9 a  16 fuer y unif     -1 31
  9 a  16 mome x unif      3 33
 41 a  48 fuer y unif     -1 31
 41 a  48 mome x unif      3 33
 57 a  64 fuer y unif     -1 31
 57 a  64 mome x unif      3 33
 73 a  80 fuer y unif     -1 31
 73 a  80 mome x unif      3 33
 89 a  96 fuer y unif     -1 31
 89 a  96 mome x unif      3 33
hipo 270 sob  v-16 dcha ec-1 (LM-71)
carg en barr
 41 a  41 fuer y unif     -8 36
 41 a  41 mome x unif     21 32
 42       fuer y unif     -8 36      0 00      0 55
 43       fuer y unif     -8 36     -0 55     -0 01
 42       mome x unif     21 32      0 00      0 55
 43       mome x unif     21 32     -0 55     -0 01
 44 a  49 fuer y unif     -8 36
 44 a  49 mome x unif     21 32
 42       fuer y conc    -26 13      1 35
 42       mome x conc     66 62      1 35
 42       fuer y conc    -26 13      2 95
 42       mome x conc     66 62      2 95
```

```
 43       fuer y conc    -26 13      0 00
 43       mome x conc     66 62      0 00
 43       fuer y conc    -26 13      0 40
 43       mome x conc     66 62      0 40
 25 a  32 fuer y unif     -8 36
 25 a  32 mome x unif     21 32
  9 a  16 fuer y unif     -8 36
  9 a  16 mome x unif     21 32
 57 a  64 fuer y unif     -8 36
 57 a  64 mome x unif     21 32
 73 a  80 fuer y unif     -8 36
 73 a  80 mome x unif     21 32
 89 a  96 fuer y unif     -8 36
 89 a  96 mome x unif     21 32
 33 a  40 fuer y unif     -1 31
 33 a  40 mome x unif      3 33
 17 a  24 fuer y unif     -1 31
 17 a  24 mome x unif      3 33
  1 a   8 fuer y unif     -1 31
  1 a   8 mome x unif      3 33
 49 a  56 fuer y unif     -1 31
 49 a  56 mome x unif      3 33
 65 a  72 fuer y unif     -1 31
 65 a  72 mome x unif      3 33
 81 a  88 fuer y unif     -1 31
 81 a  88 mome x unif      3 33
hipo 276 sob  v-17 dcha ec-1 (LM-71)
carg en barr
 41 a  43 fuer y unif     -8 36
 41 a  43 mome x unif     21 32
 44       fuer y unif     -8 36      0 00      0 55
 45       fuer y unif     -8 36     -0 55     -0 01
 44       mome x unif     21 32      0 00      0 55
 45       mome x unif     21 32     -0 55      0 01
 46 a  48 fuer y unif     -8 36
 46 a  48 mome x unif     21 32
 44       fuer y conc    -26 13      1 35
 44       mome x conc     66 62      1 35
 44       fuer y conc    -26 13      2 95
 44       mome x conc     66 62      2 95
 45       fuer y conc    -26 13      0 00
 45       mome x conc     66 62      0 00
 45       fuer y conc    -26 13      2 40
 45       mome x conc     66 62      2 40
 25 a  32 fuer y unif     -8 36
 25 a  32 mome x unif     21 32
  9 a  16 fuer y unif     -8 36
  9 a  16 mome x unif     21 32
 57 a  64 fuer y unif     -8 36
 57 a  64 mome x unif     21 32
 73 a  80 fuer y unif     -8 36
 73 a  80 mome x unif     21 32
 89 a  96 fuer y unif     -8 36
 89 a  96 mome x unif     21 32
 33 a  40 fuer y unif     -1 31
 33 a  40 mome x unif      3 33
 17 a  24 fuer y unif     -1 31
 17 a  24 mome x unif      3 33
```

1	a	[illegible]	fuer	x	unif	-1	31		
1	a	[illegible]	mome	x	unif	3	33		
49	a	[illegible]	fuer	y	unif	-1	31		
49	a	[illegible]	mome	x	unif	3	33		
65	a	[illegible]	fuer	x	unif	-1	31		
65	a	[illegible]	mome	x	unif	3	33		
81	a	[illegible]	fuer	x	unif	-1	31		
81	a	[illegible]	mome	x	unif	3	33		

hipo [illegible] (LM-71)

carg en barr

41	a	48	fuer	x	unif	2	36		
41	a	48	mome	x	unif	21	32		
46			fuer	x	unif	-8	36	0	00	0	55
47			fuer	x	unif	-8	36	-0	55	-0	01
46			mome	x	unif	21	32	0	00	0	55
47			mome	x	unif	21	32	-0	55	-0	01
48	a	48	fuer	x	unif	-8	36				
48	a	48	mome	x	unif	21	32				
46			fuer	y	conc	-26	13	1	35		
46			mome	x	conc	66	62	1	35		
46			fuer	y	conc	-26	13	2	95		
46			mome	x	conc	66	62	2	95		
47			fuer	y	conc	-26	13	0	80		
47			mome	x	conc	66	62	0	80		
47			fuer	y	conc	-26	13	2	40		
47			mome	x	conc	66	62	2	40		
25	a	32	fuer	x	unif	-8	36				
25	a	32	mome	x	unif	21	32				
9	a	16	fuer	x	unif	-8	36				
9	a	16	mome	x	unif	21	32				
57	a	64	fuer	y	unif	-8	36				
57	a	64	mome	x	unif	21	32				
73	a	80	fuer	x	unif	-8	36				
73	a	80	mome	x	unif	21	32				
89	a	96	fuer	y	unif	-8	36				
89	a	96	mome	x	unif	21	32				
33	a	40	fuer	y	unif	-1	31				
33	a	40	mome	x	unif	3	33				
17	a	24	fuer	x	unif	-1	31				
17	a	24	mome	x	unif	3	33				
1	a	8	fuer	y	unif	-1	31				
1	a	8	mome	x	unif	3	33				
49	a	56	fuer	y	unif	-1	31				
49	a	56	mome	x	unif	3	33				
65	a	72	fuer	x	unif	-1	31				
65	a	72	mome	x	unif	3	33				
81	a	88	fuer	y	unif	-1	31				
81	a	88	mome	x	unif	3	33				

hipo 279 sob v-19 dcha ec-1 (LM-71)

carg en barr

49	a	49	fuer	y	unif	-8	36				
49	a	49	mome	x	unif	21	32				
50			fuer	y	unif	-8	36	0	00	0	55
51			fuer	y	unif	-8	36	-0	55	-0	01
50			mome	x	unif	21	32	0	00	0	55
51			mome	x	unif	21	32	-0	55	-0	01
52	a	56	fuer	y	unif	-8	36				
52	a	56	mome	x	unif	21	32				
50			fuer	y	conc	-26	13	1	35		
50			mome	x	conc	66	62	1	35		
50			fuer	y	conc	-26	13	2	95		
50			mome	x	conc	66	62	2	95		
51			fuer	y	conc	-26	13	0	80		
51			mome	x	conc	66	62	0	80		
51			fuer	y	conc	-26	13	2	40		
51			mome	x	conc	66	62	2	40		
33	a	40	fuer	y	unif	-8	36				
33	a	40	mome	x	unif	21	32				
17	a	24	fuer	y	unif	-8	36				
17	a	24	mome	x	unif	21	32				
1	a	8	fuer	y	unif	-8	36				
1	a	8	mome	x	unif	21	32				
65	a	72	fuer	y	unif	-8	36				
65	a	72	mome	x	unif	21	32				
81	a	88	fuer	y	unif	-8	36				
81	a	88	mome	x	unif	21	32				

hipo 279 sob v-20 dcha ec-1 (LM-71)

carg en barr

49	a	51	fuer	y	unif	-8	36				
49	a	51	mome	x	unif	21	32				
52			fuer	y	unif	-8	36	0	00	0	55
53			fuer	y	unif	-8	36	-0	55	-0	01
52			mome	x	unif	21	32	0	00	0	55
53			mome	x	unif	21	32	-0	55	-0	01
54	a	56	fuer	y	unif	-8	36				
54	a	56	mome	x	unif	21	32				
52			fuer	y	conc	-26	13	1	35		
52			mome	x	conc	66	62	1	35		
52			fuer	y	conc	-26	13	2	95		
52			mome	x	conc	66	62	2	95		
53			fuer	y	conc	-26	13	0	80		
53			mome	x	conc	66	62	0	80		
53			fuer	y	conc	-26	13	2	40		
53			mome	x	conc	66	62	2	40		
33	a	40	fuer	y	unif	-8	36				
33	a	40	mome	x	unif	21	32				
17	a	24	fuer	y	unif	-8	36				
17	a	24	mome	x	unif	21	32				
1	a	8	fuer	y	unif	-8	36				
1	a	8	mome	x	unif	21	32				
65	a	72	fuer	y	unif	-8	36				
65	a	72	mome	x	unif	21	32				
81	a	88	fuer	y	unif	-8	36				
81	a	88	mome	x	unif	21	32				

41	a	[illegible]	fuer	v	unif	-1	31
41	a	[illegible]	mome	x	unif	3	33
25	a	[illegible]	fuer	v	unif	-1	31
25	a	[illegible]	mome	x	unif	3	33
9	a	[illegible]	fuer	y	unif	-1	31
9	a	[illegible]	mome	x	unif	3	33
57	a	[illegible]	fuer	y	unif	-1	31
57	a	[illegible]	mome	x	unif	3	33
73	a	[illegible]	fuer	y	unif	-1	31
73	a	[illegible]	mome	x	unif	3	33
89	a	[illegible]	fuer	y	unif	-1	31
89	a	[illegible]	mome	x	unif	3	33

hipo 256 scb. v-21 dcha ec-1 (LM-71)

carg en barr

49	a	56	fuer	y	unif	-8	36
49	a	56	mome	x	unif	21	32
54			fuer	x	unif	-8	36
55			fuer	y	unif	-8	36
54			mome	x	unif	21	32
55			mome	x	unif	21	32
56	a	56	fuer	x	unif	-8	36
56	a	56	mome	x	unif	21	32
54			fuer	x	conc	-26	13
54			mome	x	conc	66	62
54			fuer	y	conc	-26	13
54			mome	x	conc	66	62
55			fuer	y	conc	-26	13
55			mome	x	conc	66	62
55			fuer	y	conc	-26	13
55			mome	x	conc	66	62
33	a	40	fuer	y	unif	-8	36
33	a	40	mome	x	unif	21	32
17	a	24	fuer	y	unif	-8	36
17	a	24	mome	x	unif	21	32
1	a	8	fuer	y	unif	-8	36
1	a	8	mome	x	unif	21	32
65	a	72	fuer	y	unif	-8	36
65	a	72	mome	x	unif	21	32
81	a	88	fuer	y	unif	-8	36
81	a	88	mome	x	unif	21	32
41	a	48	fuer	y	unif	-1	31
41	a	48	mome	x	unif	3	33
25	a	32	fuer	y	unif	-1	31
25	a	32	mome	x	unif	3	33
9	a	16	fuer	y	unif	-1	31
9	a	16	mome	x	unif	3	33
57	a	64	fuer	y	unif	-1	31
57	a	64	mome	x	unif	3	33
73	a	80	fuer	y	unit	-1	31
73	a	80	mome	x	unif	3	33
89	a	96	fuer	y	unif	-1	31
89	a	96	mome	x	unif	3	33

hipo 281 scb. v-22 dcha ec-1 (LM-71)

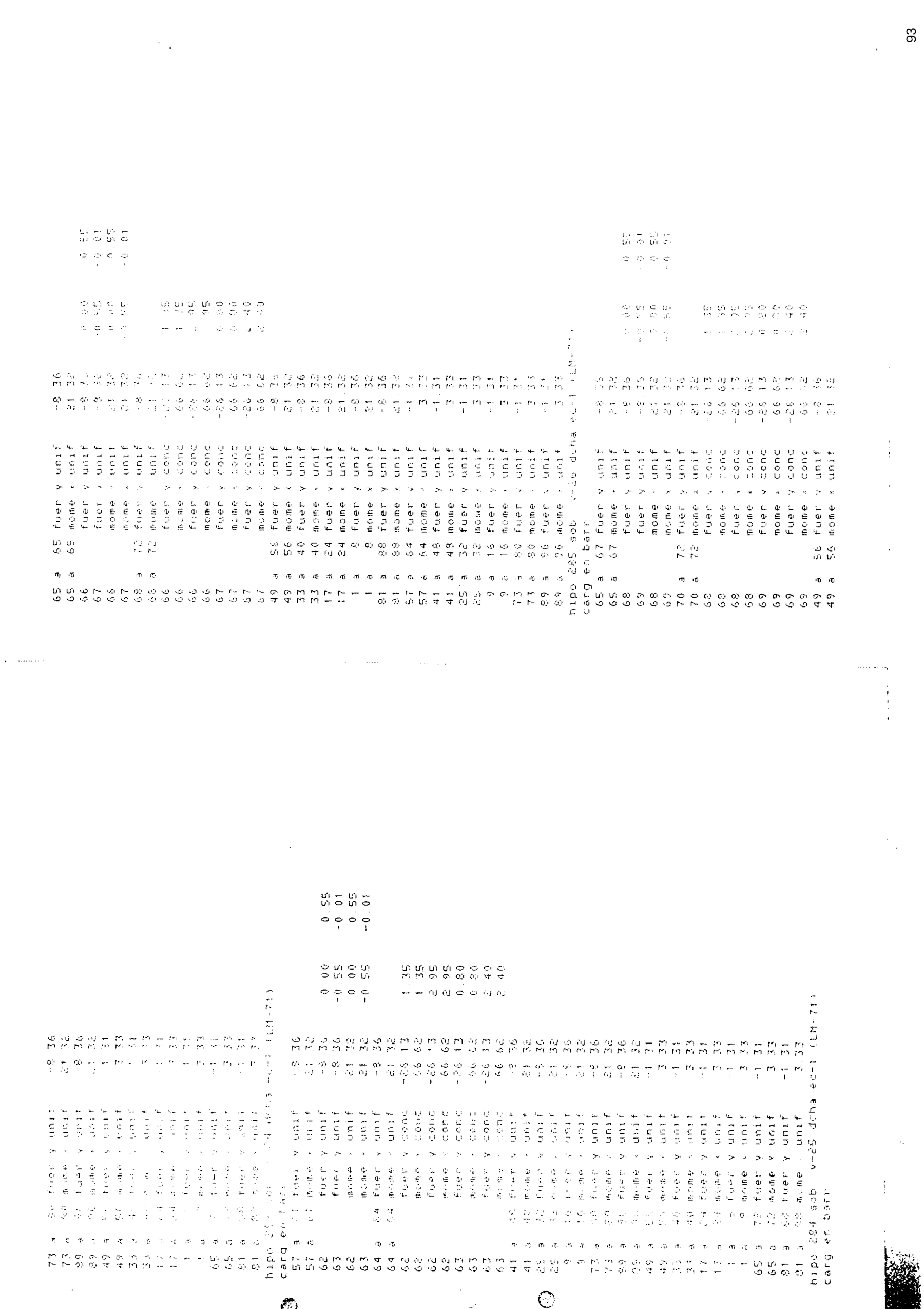
carg en barr

57	a	57	fuer	y	unif	-8	36		
57	a	57	mome	x	unif	21	32		
58			fuer	y	unif	-8	36	0.00	0.55
59			fuer	y	unif	-8	36	-0.55	-0.01
58			mome	x	unif	21	32	0.00	0.55
59			mome	x	unif	21	32	-0.55	-0.01
60	a	64	fuer	y	unif	-8	36		
60	a	64	mome	x	unif	21	32		
58			fuer	y	conc	-26	13	1.35	
58			mome	x	conc	66	62	1.35	
58			fuer	y	conc	-26	13	2.95	
58			mome	x	conc	66	62	2.95	
59			fuer	y	conc	-26	13	0.80	
59			mome	x	conc	66	62	0.80	
59			fuer	y	conc	-26	13	2.40	
59			mome	x	conc	66	62	2.40	
41	a	48	fuer	y	unif	-8	36		
41	a	48	mome	x	unif	21	32		
25	a	32	fuer	y	unif	-8	36		
25	a	32	mome	x	unif	21	32		
9	a	16	fuer	y	unif	-8	36		
9	a	16	mome	x	unif	21	32		
73	a	80	fuer	y	unif	-8	36		
73	a	80	mome	x	unif	21	32		
89	a	96	fuer	y	unif	-8	36		
89	a	96	mome	x	unif	21	32		
49	a	56	fuer	y	unif	-1	31		
49	a	56	mome	x	unif	3	33		
33	a	40	fuer	y	unif	-1	31		
33	a	40	mome	x	unif	3	33		
17	a	24	fuer	y	unif	-1	31		
17	a	24	mome	x	unif	3	33		
1	a	8	fuer	y	unif	-1	31		
1	a	8	mome	x	unif	3	33		
65	a	72	fuer	y	unif	-1	31		
65	a	72	mome	x	unif	3	33		
81	a	88	fuer	y	unif	-1	31		
81	a	88	mome	x	unif	3	33		

hipo 282 scb. v-23 dcha ec-1 (LM-71)

carg en barr

57	a	59	fuer	y	unif	-8	36		
57	a	59	mome	x	unif	21	32		
60			fuer	y	unif	-8	36	0.00	0.55
61			fuer	y	unif	-8	36	-0.55	-0.01
60			mome	x	unif	21	32	0.00	0.55
61			mome	x	unif	21	32	-0.55	-0.01
62	a	64	fuer	y	unif	-8	36		
62	a	64	mome	x	unif	21	32		
60			fuer	y	conc	-26	13	1.35	
60			mome	x	conc	66	62	1.35	
60			fuer	y	conc	-26	13	2.95	
60			mome	x	conc	66	62	2.95	
61			fuer	y	conc	-26	13	0.80	
61			mome	x	conc	66	62	0.80	
61			fuer	y	conc	-26	13	2.40	
61			mome	x	conc	66	62	2.40	
41	a	48	fuer	y	unif	-8	36		
41	a	48	mome	x	unif	21	32		
25	a	32	fuer	y	unif	-8	36		
25	a	32	mome	x	unif	21	32		
9	a	16	fuer	y	unif	-8	36		
9	a	16	mome	x	unif	21	32		


65 a 65 fuer y unif -8.36
65 a 65 mome x unif 21.32
66 fuer y unif -8.76 0.55
67 fuer / unif -8.32 -0.01
66 mome / unif 21.32 0.55
67 mome x unif 21.32 -0.01
68 a 72 fuer y unif -8.76
66 a 72 mome unif -1.11
66 fuer y conc 1.35
66 mome x conc 1.35
66 fuer y conc -8.36 -0.55
66 mome x conc 2.95
67 fuer y conc -26.13 0.80
67 mome x conc 66.62 0.20
67 fuer y conc -26.13 2.40
67 mome x conc 66.62 2.40
49 a 56 fuer y unif -8.36
49 a 56 mome x unif 21.32
33 a 40 fuer y unif -8.36
33 a 40 mome x unif 21.32
17 a 24 fuer y unif -8.36
17 a 24 mome x unif 21.32
1 a 8 fuer y unif -8.36
1 a 8 mome x unif 21.32
81 a 88 fuer y unif -8.36
81 a 88 mome x unif 21.32
57 a 64 fuer y unif -8.36
57 a 64 mome x unif 21.32
41 a 48 fuer y unif -1.31
41 a 48 mome x unif 3.33
25 a 32 fuer y unif -1.31
25 a 32 mome x unif 3.33
9 a 16 fuer y unif -1.31
9 a 16 mome x unif 3.33
73 a 80 fuer y unif -1.31
73 a 80 mome x unif 3.33
89 a 96 fuer x unif -1.31
89 a 96 mome x unif 3.33
hipo 285 sob v-26 dcha e=1 (LM-71)
carg en barr
65 a 67 fuer y unif -8.36
65 a 67 mome x unif 21.32
68 fuer y unif -8.36 0.55
69 fuer y unif -8.36 -0.01
68 mome x unif 21.32 0.55
69 mome x unif 21.32 -0.01
70 a 72 fuer y unif -8.76
70 a 72 mome x unif 21.32
68 fuer y conc 1.35
68 mome x conc 66.62 1.35
69 fuer x conc -26.13 2.95
68 mome x conc 66.62 2.95
69 fuer y conc -26.13 0.80
69 mome x conc 66.62 0.20
69 fuer x conc -26.13 2.40
69 mome x conc 66.62 2.40
49 a 56 fuer y unif -8.36
49 a 56 mome x unif 21.32
hipo 284 sob v-25 dcha e=1 (LM-71)
carg en barr
73 a 80 fuer y unif -8.36
73 a 80 mome x unif 21.32
89 a 96 fuer y unif -8.76
89 a 96 mome x unif 21.32
49 a 56 fuer y unif -8.36
49 a 56 mome x unif 21.32
33 a 40 fuer y unif -8.36
33 a 40 mome x unif 21.32
17 a 24 fuer y unif -8.36
17 a 24 mome x unif 21.32
1 a 8 fuer y unif -8.36
1 a 8 mome x unif 21.32
65 a 72 fuer y unif -8.36
65 a 72 mome x unif 21.32
81 a 88 fuer y unif -1.31
81 a 88 mome x unif 3.33
hipo 284 sob v-25 dcha e=1 (LM-71)
carg en barr

33	a	40	fuer	y	unif	-8	36		
33	a	40	mome	x	unif	21	32		
17	a	24	fuer	y	unif	-8	36		
17	a	24	mome	x	unif	21	32		
1	a	8	fuer	y	unif	-8	36		
1	a	8	mome	x	unif	21	32		
81	a	88	fuer	y	unif	-8	36		
81	a	88	mome	x	unif	21	32		
57	a	64	fuer	y	unif	-1	31		
57	a	64	mome	x	unif	3	33		
41	a	48	fuer	y	unif	-1	31		
41	a	48	mome	x	unif	3	33		
25	a	32	fuer	y	unif	-1	31		
25	a	32	mome	x	unif	3	33		
9	a	16	fuer	y	unif	-1	31		
9	a	16	mome	x	unif	3	33		
73	a	80	fuer	y	unif	-1	31		
73	a	80	mome	x	unif	3	33		
89	a	96	fuer	y	unif	-1	31		
89	a	96	mome	x	unif	3	33		

hipo 288 sob v-28 dcha ec-1 (LM-71)

carg en barr

65	a	69	fuer	y	unif	-8	36		
65	a	69	mome	x	unif	21	32		
70			fuer	y	unif	-8	36	0	00	0	55
71			fuer	y	unif	-8	36	-0	55	-0	01
70			mome	x	unif	21	32	0	00	0	55
71			mome	x	unif	21	32	-0	55	-0	01
72	a	76	fuer	y	unif	-8	36				
72	a	76	mome	x	unif	21	32				
70			fuer	y	conc	26	13	1	35		
70			mome	x	conc	66	62	1	35		
70			fuer	y	conc	26	13	2	95		
70			mome	x	conc	66	62	2	95		
71			fuer	y	conc	-26	13	0	80		
71			mome	x	conc	66	62	0	80		
71			fuer	y	con	-26	13	2	40		
71			mome	x	conc	66	62	2	40		
49	a	56	fuer	y	unif	-8	36				
49	a	56	mome	x	unif	21	32				
33	a	40	fuer	y	unif	-8	36				
33	a	40	mome	x	unif	21	32				
17	a	24	fuer	y	unif	-8	36				
17	a	24	mome	x	unif	21	32				
1	a	8	fuer	y	unif	-8	36				
1	a	8	mome	x	unif	21	32				
81	a	88	fuer	y	unif	-8	36				
81	a	88	mome	x	unif	21	32				
57	a	64	fuer	y	unif	-1	31				
57	a	64	mome	x	unif	3	33				
41	a	48	fuer	y	unif	1	31				
41	a	48	mome	x	unif	3	33				
25	a	32	fuer	y	unif	-1	31				
25	a	32	mome	x	unif	3	33				
9	a	16	fuer	y	unif	-1	31				
9	a	16	mome	x	unif	3	33				
73	a	80	fuer	y	unif	-1	31				
73	a	80	mome	x	unif	3	33				
89	a	96	fuer	y	unif	-1	31				
89	a	96	mome	x	unif	3	33				

hipo 287 sob v-28 dcha ec-1 (LM-71)

carg en barr

73	a	73	fuer	y	unif	-8	36		
73	a	73	mome	x	unif	21	32		
74			fuer	y	unif	-8	36	0	00	0	55
75			fuer	y	unif	-8	36	-0	55	-0	01
74			mome	x	unif	21	32	0	00	0	55
75			mome	x	unif	21	32	-0	55	-0	01
76	a	80	fuer	y	unif	-8	36				
76	a	80	mome	x	unif	21	32				
74			fuer	y	conc	-26	13	1	35		
74			mome	x	conc	66	62	1	35		
74			fuer	y	conc	26	13	2	95		
74			mome	x	conc	66	62	2	95		
75			fuer	y	conc	-26	13	0	80		
75			mome	x	conc	66	62	0	80		
75			fuer	y	conc	-26	13	2	40		
75			mome	x	conc	66	62	2	40		
57	a	64	fuer	y	unif	-8	36				
57	a	64	mome	x	unif	21	32				
41	a	48	fuer	y	unif	-8	36				
41	a	48	mome	x	unif	21	32				
25	a	32	fuer	y	unif	-8	36				
25	a	32	mome	x	unif	21	32				
9	a	16	fuer	y	unif	-8	36				
9	a	16	mome	x	unif	21	32				
89	a	96	fuer	y	unif	-8	36				
89	a	96	mome	x	unif	21	32				
65	a	72	fuer	y	unif	-1	31				
65	a	72	mome	x	unif	3	33				
49	a	56	fuer	y	unif	-1	31				
49	a	56	mome	x	unif	3	33				
33	a	40	fuer	y	unif	-1	31				
33	a	40	mome	x	unif	3	33				
17	a	24	fuer	y	unif	-1	31				
17	a	24	mome	x	unif	3	33				
1	a	8	fuer	y	unif	-1	31				
1	a	8	mome	x	unif	3	33				
81	a	88	fuer	y	unif	-1	31				
81	a	88	mome	x	unif	3	33				

hipo 289 sob v-29 dcha ec-1 (LM-71)

carg en barr

73	a	75	fuer	y	unif	-8	36		
73	a	75	mome	x	unif	21	32		
76			fuer	y	unif	-8	36	0	00	0	55
77			fuer	y	unif	-8	36	-0	55	-0	01
76			mome	x	unif	21	32	0	00	0	55
77			mome	x	unif	21	32	-0	55	-0	01
78	a	80	fuer	y	unif	-8	36				
78	a	80	mome	x	unif	21	32				
76			fuer	y	conc	-26	13	1	35		
76			mome	x	conc	66	62	1	35		
76			fuer	y	conc	-26	13	2	95		
76			mome	x	conc	66	62	2	95		
77			fuer	y	conc	-26	13	0	80		
77			mome	x	conc	66	62	0	80		

77			[illegible]	x	[illegible]	-26	13	2	40
77			[illegible]	x	[illegible]	66	62	2	40
57	a	[illegible]	[illegible]	x	unif	3	33		
57	a	[illegible]	[illegible]	y	unif	-1	31		
41	a	[illegible]	[illegible]	x	unif	3	33		
41	a	[illegible]	[illegible]	y	unif	-1	31		
25	a	[illegible]	[illegible]	x	unif	3	33		
25	a	[illegible]	[illegible]	y	unif	-1	31		
9	a	[illegible]	[illegible]	x	unif	3	33		
9	a	[illegible]	[illegible]	y	unif	-1	31		
89	a	[illegible]	[illegible]	x	unif	3	33		
89	a	[illegible]	[illegible]	y	unif	-1	31		
65	a	[illegible]	[illegible]	x	unif	3	33		
65	a	[illegible]	[illegible]	y	unif	-1	31		
49	a	[illegible]	[illegible]	x	unif	3	33		
49	a	[illegible]	[illegible]	y	unif	-1	31		
33	a	[illegible]	[illegible]	x	unif	3	33		
33	a	[illegible]	[illegible]	y	unif	-1	31		
17	a	[illegible]	[illegible]	x	unif	3	33		
17	a	[illegible]	[illegible]	y	unif	-1	31		
1	a	[illegible]	[illegible]	x	unif	3	33		
1	a	[illegible]	[illegible]	y	unif	-1	31		
81	a	88	fuer	y	unif	-1	31		
81	a	88	[illegible]	x	unif	3	33		

hipo 289 sob [illegible] dcha ec-1 (LM-71)

carg en barr

73	a	77	[illegible]	x	unif	-8	36		
73	a	77	[illegible]	x	unif	21	32		
78			fuer	x	unif	-8	36	0	00	0	55
78			fuer	y	unif	-8	36	-0	55	-0	01
78			mome	x	unif	21	32	0	00	0	55
78			[illegible]	x	unif	21	32	-0	55	-0	01
80	a	80	fuer	y	unif	-8	36				
80	a	80	mome	x	unif	21	32				
78			fuer	y	conc	-26	13	1	35		
78			mome	x	conc	66	62	1	35		
78			fuer	y	conc	-26	13	2	95		
78			mome	x	conc	66	62	2	95		
79			fuer	x	conc	-26	13	0	00		
79			mome	x	conc	66	62	0	00		
79			fuer	y	conc	-26	13	2	40		
79			mome	x	conc	66	62	2	40		
57	a	64	fuer	y	unif	-8	36				
57	a	64	mome	x	unif	21	32				
41	a	48	fuer	y	unif	-8	36				
41	a	48	mome	x	unif	21	32				
25	a	32	fuer	y	unif	-8	36				
25	a	32	mome	x	unif	21	32				
9	a	16	fuer	y	unif	-8	36				
9	a	16	mome	x	unif	21	32				
89	a	96	fuer	y	unif	-8	36				
89	a	96	mome	x	unif	21	32				
65	a	72	fuer	y	unif	-1	31				
65	a	72	mome	x	unif	3	33				
49	a	56	fuer	y	unif	-1	31				
49	a	56	mome	x	unif	3	33				
33	a	40	fuer	y	unif	-1	31				
33	a	40	mome	x	unif	3	33				
17	a	24	fuer	y	unif	-1	31				
17	a	24	mome	x	unif	3	33				
1	a	8	fuer	y	unif	-1	31				
1	a	8	mome	x	unif	3	33				
81	a	88	fuer	y	unif	-1	31				
81	a	88	mome	x	unif	3	33				

hipo 290 sob v-31 dcha ec-1 (LM-71)

carg en barr

81	a	81	fuer	y	unif	-8	36		
81	a	81	mome	x	unif	21	32		
82			fuer	y	unif	-8	36	0	00	0	55
83			fuer	y	unif	-8	36	-0	55	-0	01
82			mome	x	unif	21	32	0	00	0	55
83			mome	x	unif	21	32	-0	55	-0	01
84	a	88	fuer	y	unif	-8	36				
84	a	88	mome	x	unif	21	32				
82			fuer	y	conc	-26	13	1	35		
82			mome	x	conc	66	62	1	35		
82			fuer	y	conc	-26	13	2	95		
82			mome	x	conc	66	62	2	95		
83			fuer	y	conc	-26	13	0	00		
83			mome	x	conc	66	62	0	00		
83			fuer	y	conc	-26	13	2	40		
83			mome	x	conc	66	62	2	40		
65	a	72	fuer	y	unif	-8	36				
65	a	72	mome	x	unif	21	32				
49	a	56	fuer	y	unif	-8	36				
49	a	56	mome	x	unif	21	32				
33	a	40	fuer	y	unif	-8	36				
33	a	40	mome	x	unif	21	32				
17	a	24	fuer	y	unif	-8	36				
17	a	24	mome	x	unif	21	32				
1	a	8	fuer	y	unif	-8	36				
1	a	8	mome	x	unif	21	32				
73	a	80	fuer	y	unif	-1	31				
73	a	80	mome	x	unif	3	33				
57	a	64	fuer	y	unif	-1	31				
57	a	64	mome	x	unif	3	33				
41	a	48	fuer	y	unif	-1	31				
41	a	48	mome	x	unif	3	33				
25	a	32	fuer	y	unif	-1	31				
25	a	32	mome	x	unif	3	33				
9	a	16	fuer	y	unif	-1	31				
9	a	16	mome	x	unif	3	33				
89	a	96	fuer	y	unif	-1	31				
89	a	96	mome	x	unif	3	33				

hipo 291 sob v-32 dcha ec-1 (LM-71)

carg en barr

81	a	83	fuer	y	unif	-8	36		
81	a	83	mome	x	unif	21	32		
84			fuer	y	unif	-8	36	0	00	0	55
85			fuer	y	unif	-8	36	-0	55	-0	01
84			mome	x	unif	21	32	0	00	0	55
85			mome	x	unif	21	32	-0	55	-0	01
86	a	88	fuer	y	unif	-8	36				
86	a	88	mome	x	unif	21	32				
84			fuer	y	conc	-26	13	1	35		
84			mome	x	conc	66	62	1	35		

84			fuer	y	conc	-26	13	2.95
84			mome	x	conc	66	62	2.95
85			fuer	y	conc	-26	13	0.80
85			mome	x	conc	66	62	0.80
85			fuer	y	conc	-26	13	2.40
85			mome	x	conc	66	62	2.40
65	a	[illegible]	fuer	y	unif	-8	36	
65	a	[illegible]	mome	x	unif	21	32	
49	a	56	fuer	y	unif	-8	36	
49	a	56	mome	x	unif	21	32	
33	a	40	fuer	y	unif	-8	36	
33	a	40	mome	x	unif	21	32	
17	a	24	fuer	y	unif	-8	36	
17	a	24	mome	x	unif	21	32	
1	a	[illegible]	fuer	y	unif	-8	36	
1	a	[illegible]	mome	x	unif	21	32	
73	a	80	fuer	y	unif	-1	31	
73	a	80	mome	x	unif	3	33	
57	a	64	fuer	y	unif	-1	31	
57	a	64	mome	x	unif	3	33	
41	a	48	fuer	y	unif	-1	31	
41	a	48	mome	x	unif	3	33	
25	a	32	fuer	y	unif	-1	31	
25	a	32	mome	x	unif	3	33	
9	a	16	fuer	y	unif	-1	31	
9	a	16	mome	x	unif	3	33	
89	a	96	fuer	y	unif	-1	31	
89	a	96	mome	x	unif	3	33	

hipo 292 sob v-33 dcha ec-1 (LM-71)

carg en barr

81	a	88	fuer	y	unif	-8	36		
81	a	88	mome	x	unif	21	32		
86			fuer	y	unif	-8	36	0.00	0.55
87			fuer	y	unif	-8	36	-0.55	-0.01
86			mome	x	unif	21	32	0.00	0.55
87			mome	x	unif	21	32	-0.55	-0.01
88	a	96	fuer	y	unif	-8	36		
88	a	96	mome	x	unif	21	32		
86			fuer	y	conc	-26	13	1.35	
86			mome	x	conc	66	62	1.35	
86			fuer	y	conc	-26	13	2.95	
86			mome	x	conc	66	62	2.95	
87			fuer	y	conc	-26	13	0.80	
87			mome	x	conc	66	62	0.80	
87			fuer	y	conc	-26	13	2.40	
87			mome	x	conc	66	62	2.40	
65	a	72	fuer	y	unif	-8	36		
65	a	72	mome	x	unif	21	32		
49	a	56	fuer	y	unif	-8	36		
49	a	56	mome	x	unif	21	32		
33	a	40	fuer	y	unif	-8	36		
33	a	40	mome	x	unif	21	32		
17	a	24	fuer	y	unif	-8	36		
17	a	24	mome	x	unif	21	32		
1	a	8	fuer	y	unif	-8	36		
1	a	8	mome	x	unif	21	32		
73	a	80	fuer	y	unif	-1	31		
73	a	80	mome	x	unif	3	33		

57	a	64	fuer	y	unif	-1	31		
57	a	64	mome	x	unif	3	33		
41	a	48	fuer	y	unif	-1	31		
41	a	48	mome	x	unif	3	33		
25	a	32	fuer	y	unif	-1	31		
25	a	32	mome	x	unif	3	33		
9	a	16	fuer	y	unif	-1	31		
9	a	16	mome	x	unif	3	33		
89	a	96	fuer	y	unif	-1	31		
89	a	96	mome	x	unif	3	33		

hipo 293 sob v-34 dcha ec-1 (LM-71)

carg en barr

89			fuer	y	unif	-8	36	0.00	2.80
92			fuer	y	unif	-8	36	-2.80	-0.01
89			mome	x	unif	21	32	0.00	2.80
92			mome	x	unif	21	32	-2.80	-0.01
93	a	96	fuer	y	unif	-8	36		
93	a	96	mome	x	unif	21	32		
90			fuer	y	conc	-26	13	0.60	
90			mome	x	conc	66	62	0.60	
90			fuer	y	conc	-26	13	2.20	
90			mome	x	conc	66	62	2.20	
91			fuer	y	conc	-26	13	0.80	
91			mome	x	conc	66	62	0.80	
91			fuer	y	conc	-26	13	2.40	
91			mome	x	conc	66	62	2.40	
73	a	80	fuer	y	unif	-8	36		
73	a	80	mome	x	unif	21	32		
57	a	64	fuer	y	unif	-8	36		
57	a	64	mome	x	unif	21	32		
41	a	48	fuer	y	unif	-8	36		
41	a	48	mome	x	unif	21	32		
25	a	32	fuer	y	unif	-8	36		
25	a	32	mome	x	unif	21	32		
9	a	16	fuer	y	unif	-8	36		
9	a	16	mome	x	unif	21	32		
81	a	88	fuer	y	unif	-1	31		
81	a	88	mome	x	unif	3	33		
65	a	72	fuer	y	unif	-1	31		
65	a	72	mome	x	unif	3	33		
49	a	56	fuer	y	unif	-1	31		
49	a	56	mome	x	unif	3	33		
33	a	40	fuer	y	unif	-1	31		
33	a	40	mome	x	unif	3	33		
17	a	24	fuer	y	unif	-1	31		
17	a	24	mome	x	unif	3	33		
1	a	8	fuer	y	unif	-1	31		
1	a	8	mome	x	unif	3	33		

hipo 294 sob v-35 dcha ec-1 (LM-71)

carg en barr

89	a	90	fuer	y	unif	-8	36		
89	a	90	mome	x	unif	21	32		
91			fuer	y	unif	-8	36	0.00	2.80
94			fuer	y	unif	-8	36	-2.80	-0.01
91			mome	x	unif	21	32	0.00	2.80
94			mome	x	unif	21	32	-2.80	-0.01
95	a	96	fuer	y	unif	-8	36		
95	a	96	mome	x	unif	21	32		

```
 92          fuer y conc    -26 13       0 60
 92          mome x conc     66 62       0 60
 92          fuer y conc    -26 13       2 20
 92          mome x conc     66 62       2 20
 93          fuer y conc    -26 13       0 80
 93          mome x conc     66 62       0 80
 93          fuer y conc    -26 13       2 40
 93          mome x conc     66 62       2 40
 73 a  80 fuer y unif      -8 36
 73 a  80 mome x unif      21 32
 57 a  64 fuer y unif      -8 36
 57 a  64 mome x unif      21 32
 41 a  48 fuer y unif      -8 36
 41 a  48 mome x unif      21 32
 25 a  32 fuer y unif      -8 36
 25 a  32 mome x unif      21 32
  9 a  16 fuer y unif      -8 36
  9 a  16 mome x unif      21 32
 81 a  88 fuer y unif      -1 31
 81 a  88 mome x unif       3 33
 65 a  72 fuer y unif      -1 31
 65 a  72 mome x unif       3 33
 49 a  56 fuer y unif      -1 31
 49 a  56 mome x unif       3 33
 33 a  40 fuer y unif      -1 31
 33 a  40 mome x unif       3 33
 17 a  24 fuer y unif      -1 31
 17 a  24 mome x unif       3 33
  1 a   8 fuer y unif      -1 31
  1 a   8 mome x unif       3 33
hipo 295 sob  a-36 dcha ec-1 (LM-71)
carg en barr
 89 a  92 fuer y unif      -8 36
 89 a  92 mome x unif      21 32
 93       fuer y unif      -8 36       0 00       2 80
 96       fuer y unif      -8 36      -2 80      -0 01
 93       mome x unif      21 32       0 00       2 80
 96       mome x unif      21 32      -2 80      -0 01
 94       fuer y conc    -26 13       0 60
 94       mome x conc     66 62       0 60
 94       fuer y conc    -26 13       2 20
 94       mome x conc     66 62       2 20
 95       fuer y conc    -26 13       0 80
 95       mome x conc     66 62       0 80
 95       fuer y conc    -26 13       2 40
 95       mome x conc     66 62       2 40
 73 a  80 fuer y unif      -8 36
 73 a  80 mome x unif      21 32
 57 a  64 fuer y unif      -8 36
 57 a  64 mome x unif      21 32
 41 a  48 fuer y unif      -8 36
 41 a  48 mome x unif      21 32
 25 a  32 fuer y unif      -8 36
 25 a  32 mome x unif      21 32
  9 a  16 fuer y unif      -8 36
  9 a  16 mome x unif      21 32
 81 a  88 fuer y unif      -1 31
 81 a  88 mome x unif       3 33
 65 a  72 fuer y unif      -1 31
 65 a  72 mome x unif       3 33
 49 a  56 fuer y unif      -1 31
 49 a  56 mome x unif       3 33
 33 a  40 fuer y unif      -1 31
 33 a  40 mome x unif       3 33
 17 a  24 fuer y unif      -1 31
 17 a  24 mome x unif       3 33
  1 a   8 fuer y unif      -1 31
  1 a   8 mome x unif       3 33
hipo 296 sob  a- 1 dcha ec-1 (LM-71)
carg en barr
  1 a   4 fuer y unif      -8 36
  1 a   4 mome x unif      21 32
  5       fuer y unif      -8 36       0 00       2 80
  8       fuer y unif      -8 36      -2 80      -0 01
  5       mome x unif      21 32       0 00       2 80
  8       mome x unif      21 32      -2 80      -0 01
  6       fuer y conc    -26 13       0 60
  6       mome x conc     66 62       0 60
  6       fuer y conc    -26 13       2 20
  6       mome x conc     66 62       2 20
  7       fuer y conc    -26 13       0 80
  7       mome x conc     66 62       0 80
  7       fuer y conc    -26 13       2 40
  7       mome x conc     66 62       2 40
  9 a  16 fuer y unif      -8 36
  9 a  16 mome x unif      21 32
 25 a  32 fuer y unif      -8 36
 25 a  32 mome x unif      21 32
 41 a  48 fuer y unif      -8 36
 41 a  48 mome x unif      21 32
 57 a  64 fuer y unif      -8 36
 57 a  64 mome x unif      21 32
 73 a  80 fuer y unif      -8 36
 73 a  80 mome x unif      21 32
 89 a  96 fuer y unif      -8 36
 89 a  96 mome x unif      21 32
 17 a  24 fuer y unif      -1 31
 17 a  24 mome x unif       3 33
 33 a  40 fuer y unif      -1 31
 33 a  40 mome x unif       3 33
 49 a  56 fuer y unif      -1 31
 49 a  56 mome x unif       3 33
 65 a  72 fuer y unif      -1 31
 65 a  72 mome x unif       3 33
 81 a  88 fuer y unif      -1 31
 81 a  88 mome x unif       3 33
hipo 297 sob  a- 2 dcha ec-1 (LM-71)
carg en barr
  1 a   6 fuer y unif      -8 36
  7       fuer y unif      -8 36       0 00       2 80
  1 a   6 mome x unif      21 32
  7       mome x unif      21 32       0 00       2 80
  8       fuer y conc    -26 13       0 60
  8       mome x conc     66 62       0 60
  8       fuer y conc    -26 13       2 20
  8       mome x conc     66 62       2 20
```

```
  9          fuer x unif     -2 36      -0 55      -0 01
 10 a   16 fuer x unif     -5 36
  9          mome x unif     21 32      -0 55      -0.01
 10 a   16 mome x unif     21 32
  9          fuer x conc    -26 13       0 00
  9          mome x conc     66 62       0 00
  9          fuer x conc    -26 13       2 40
  9          mome x conc     66 62       2 40
 25 a   32 fuer x unif     -2 36
 25 a   32 mome x unif     21 32
 41 a   48 fuer y unif     -2 36
 41 a   48 mome x unif     21 32
 57 a   64 fuer x unif     -2 36
 57 a   64 mome x unif     21 32
 73 a   80 fuer y unif     -8 36
 73 a   80 mome x unif     21 32
 89 a   96 fuer y unif      8 36
 89 a   96 mome x unif     21 32
 17 a   24 fuer y unif     -1 31
 17 a   24 mome x unif      3 33
 33 a   40 fuer y unif     -1 31
 33 a   40 mome x unif      3 33
 49 a   56 fuer y unif      1 31
 49 a   56 mome x unif      3 33
 65 a   72 fuer y unif     -1 31
 65 a   72 mome x unif      3 33
 81 a   88 fuer y unif     -1 31
 81 a   88 mome x unif      3 33
hipo 299 sob  a- 3 dcha ec-1 (LM-71)
carg en barr
  1 a    8 fuer y unif     -8 36
  1 a    8 mome x unif     21 32
  9 a   15 fuer y unif     -8 36
  9 a   15 mome x unif     21 32
 10          fuer y unif     -8 36       0 00       0 55
 11          fuer y unif     -3 36      -0 55      -0.01
 10          mome x unif     21 32       0 00       0 55
 11          mome x unif     21 32      -0 55      -0.01
 12 a   17 fuer y unif     -8 36
 12 a   17 mome x unif     21 32
 10          fuer y conc    -26 13       1 35
 10          mome x conc     66 62       1 35
 10          fuer y conc    -26 13       2 95
 10          mome x conc     66 62       2 95
 11          fuer y conc    -26 13       0 80
 11          mome x conc     66 62       0 80
 11          fuer y conc    -26 13       2 40
 11          mome x conc     66 62       2 40
 25 a   32 fuer x unif     -8 36
 25 a   32 mome x unif     21 32
 41 a   48 fuer y unif     -8 36
 41 a   48 mome x unif     21 32
 57 a   64 fuer y unif     -8 36
 57 a   64 mome x unif     21 32
 73 a   80 fuer y unif     -8 36
 73 a   80 mome x unif     21 32
 89 a   96 fuer y unif     -8 36
 89 a   96 mome x unif     21 32
```

```
 17 a   24 fuer y unif     -1 31
 17 a   24 mome x unif      3 33
 33 a   40 fuer y unif     -1 31
 33 a   40 mome x unif      3 33
 49 a   56 fuer y unif     -1 31
 49 a   56 mome x unif      3 33
 65 a   72 fuer y unif     -1 31
 65 a   72 mome x unif      3 33
 81 a   88 fuer y unif     -1 31
 81 a   88 mome x unif      3 33
hipo 299 sob  a- 4 dcha ec-1 (LM-71)
carg en barr
  9 a   13 fuer y unif     -8 36
  9 a   13 mome x unif     21 32
 14          fuer y unif     -8 36       0 00       0 55
 15          fuer y unif     -8 36      -0 55      -0 01
 14          mome x unif     21 32       0 00       0 55
 15          mome x unif     21 32      -0 55      -0 01
 16 a   16 fuer y unif     -8 36
 16 a   16 mome x unif     21 32
 14          fuer y conc    -26 13       1 35
 14          mome x conc     66 62       1 35
 14          fuer y conc    -26 13       2 95
 14          mome x conc     66 62       2 95
 15          fuer y conc    -26 13       0 80
 15          mome x conc     66 62       0 80
 15          fuer y conc    -26 13       2 40
 15          mome x conc     66 62       2 40
 17 a   24 fuer y unif     -8 36
 17 a   24 mome x unif     21 32
 33 a   40 fuer y unif     -8 36
 33 a   40 mome x unif     21 32
 49 a   56 fuer y unif     -8 36
 49 a   56 mome x unif     21 32
 65 a   72 fuer y unif     -8 36
 65 a   72 mome x unif     21 32
 81 a   88 fuer y unif     -8 36
 81 a   88 mome x unif     21 32
  1 a    8 fuer y unif     -1 31
  1 a    8 mome x unif      3 33
 25 a   32 fuer y unif     -1 31
 25 a   32 mome x unif      3 33
 41 a   48 fuer y unif     -1 31
 41 a   48 mome x unif      3 33
 57 a   64 fuer y unif     -1 31
 57 a   64 mome x unif      3 33
 73 a   80 fuer y unif     -1 31
 73 a   80 mome x unif      3 33
 89 a   96 fuer y unif     -1 31
 89 a   96 mome x unif      3 33
hipo 300 sob  a- 5 dcha ec-1 (LM-71
carg en barr
  9 a   15 fuer y unif     -8 36
 16          fuer y unif     -9 36       0 00       0 55
  9 a   15 mome x unif     21 32
 16          mome x unif     21 32      -0 99       0 55
 16          fuer y conc    -26 13       1 35
 16          mome x conc     66 62       1 35
```

16			fuer	y	conc	-26	13	2	95	
16			mome	x	conc	66	62	2	95	
17			fuer	y	unif	-8	36	-0	55	-0 01
17	a	24	mome	x	unif	21	32			
17			fuer	y	unif	-8	36	-0	55	-0 01
17	a	24	mome	x	unif	21	32			
17			fuer	y	conc	-26	13	0	00	
17			mome	x	conc	66	62	0	00	
17			fuer	y	conc	-26	13	0	40	
17			mome	x	conc	66	62	0	40	
33	a	40	fuer	y	unif	-8	36			
33	a	40	mome	x	unif	21	32			
49	a	56	fuer	y	unif	-8	36			
49	a	56	mome	x	unif	21	32			
65	a	72	fuer	y	unif	-8	36			
65	a	72	mome	x	unif	21	32			
81	a	88	fuer	y	unif	-8	36			
81	a	88	mome	x	unif	21	32			
1	a	8	fuer	y	unif	-1	31			
1	a	8	mome	x	unif	3	33			
25	a	32	fuer	y	unif	-8	36			
25	a	32	mome	x	unif	21	32			
41	a	48	fuer	y	unif	-8	36			
41	a	48	mome	x	unif	21	32			
57	a	64	fuer	y	unif	-8	36			
57	a	64	mome	x	unif	21	32			
73	a	80	fuer	y	unif	-8	36			
73	a	80	mome	x	unif	21	32			
89	a	96	fuer	y	unif	-8	36			
89	a	96	mome	x	unif	21	32			

hipo 301 sob. a- 6 dcha ec=1 (LN-71)

carg en barr

9	a	16	fuer	y	unif	-8	36			
9	a	16	mome	x	unif	21	32			
17	a	24	fuer	y	unif	-8	36			
17	a	24	mome	x	unif	21	32			
18			fuer	y	unif	-8	36	0	00	0 55
18			mome	x	unif	21	32	0	00	0 55
18			fuer	y	conc	-26	13	2	95	
18			mome	x	conc	66	62	2	95	
19			fuer	y	conc	-26	13	0	80	
19			mome	x	conc	66	62	0	80	
19			fuer	y	conc	-26	13	2	40	
19			mome	x	conc	66	62	2	40	
33	a	40	fuer	y	unif	-8	36			
33	a	40	mome	x	unif	21	32			
49	a	56	fuer	y	unif	-8	36			
49	a	56	mome	x	unif	21	32			
65	a	72	fuer	y	unif	-8	36			
65	a	72	mome	x	unif	21	32			
81	a	88	fuer	y	unif	-8	36			
81	a	88	mome	x	unif	21	32			

1	a	8	fuer	y	unif	-1	31			
1	a	8	mome	x	unif	3	33			
25	a	32	fuer	y	unif	-1	31			
25	a	32	mome	x	unif	3	33			
41	a	48	fuer	y	unif	-1	31			
41	a	48	mome	x	unif	3	33			
57	a	64	fuer	y	unif	-1	31			
57	a	64	mome	x	unif	3	33			
73	a	80	fuer	y	unif	-1	31			
73	a	80	mome	x	unif	3	33			
89	a	96	fuer	y	unif	-1	31			
89	a	96	mome	x	unif	3	33			

hipo 302 sob. a- 7 dcha ec=1 (LN-71)

carg en barr

17	a	21	fuer	y	unif	-8	36			
17	a	21	mome	x	unif	21	32			
22			fuer	y	unif	-8	36	0	00	0 55
23			fuer	y	unif	-8	36	-0	55	-0 01
22			mome	x	unif	21	32	0	00	0 55
23			mome	x	unif	21	32	-0	55	-0 01
24	a	24	fuer	y	unif	-8	36			
24	a	24	mome	x	unif	21	32			
22			fuer	y	conc	-26	13	1	35	
22			mome	x	conc	66	62	1	35	
22			fuer	y	conc	-26	13	2	95	
22			mome	x	conc	66	62	2	95	
23			fuer	y	conc	-26	13	0	80	
23			mome	x	conc	66	62	0	80	
23			fuer	y	conc	-26	13	2	40	
23			mome	x	conc	66	62	2	40	
25	a	32	fuer	y	unif	-8	36			
25	a	32	mome	x	unif	21	32			
1	a	8	fuer	y	unif	-8	36			
1	a	8	mome	x	unif	21	32			
41	a	48	fuer	y	unif	-8	36			
41	a	48	mome	x	unif	21	32			
57	a	64	fuer	y	unif	-8	36			
57	a	64	mome	x	unif	21	32			
73	a	80	fuer	y	unif	-8	36			
73	a	80	mome	x	unif	21	32			
89	a	96	fuer	y	unif	-8	36			
89	a	96	mome	x	unif	21	32			
9	a	16	fuer	y	unif	-1	31			
9	a	16	mome	x	unif	3	33			
33	a	40	fuer	y	unif	-1	31			
33	a	40	mome	x	unif	3	33			
49	a	56	fuer	y	unif	-1	31			
49	a	56	mome	x	unif	3	33			
65	a	72	fuer	y	unif	-1	31			
65	a	72	mome	x	unif	3	33			
81	a	88	fuer	y	unif	-1	31			
81	a	88	mome	x	unif	3	33			

hipo 303 sob. a- 8 dcha ec=1 (LN-71)

carg en barr

17	a	23	fuer	y	unif	-8	36			
24			fuer	y	unif	-8	36	0	00	0 55
17	a	23	mome	x	unif	21	32			
24			mome	x	unif	21	32	0	00	0 55

24			fuer	y	conc	-26	13	1	35	
24			mome	x	conc	66	62	1	35	
24			fuer	y	conc	26	13	2	95	
24			mome	x	conc	66	62	2	95	
25			fuer	y	unif	-8	36	-0	55	-0.01
25	a		fuer	y	unif	-8	36			
25			mome	x	unif	21	32	-0	55	-0.01
25	a		mome	x	unif	21	32			
25			fuer	y	conc	-26	13	0	00	
25			mome	x	conc	66	62	0	00	
25			fuer	y	conc	-26	13	2	40	
25			mome	x	conc	66	62	2	40	
1	a		fuer	y	unif	-8	36			
1	a		mome	x	unif	21	32			
41	a		fuer	y	unif	-8	36			
41	a		mome	x	unif	21	32			
57	a		fuer	y	unif	-8	36			
57	a		mome	x	unif	21	32			
73	a		fuer	y	unif	-8	36			
73	a		mome	x	unif	21	32			
89	a		fuer	y	unif	-8	36			
89	a		mome	x	unif	21	32			
9	a		fuer	y	unif	-1	31			
9	a		mome	x	unif	3	33			
33	a		fuer	y	unif	-1	31			
33	a		mome	x	unif	3	33			
49	a		fuer	y	unif	-1	31			
49	a		mome	x	unif	3	33			
65	a		fuer	y	unif	-1	31			
65	a		mome	x	unif	3	33			
81	a		fuer	y	unif	-1	31			
81	a		mome	x	unif	3	33			

hipo 304 sob a-9 dcha ec-1 (LM-71)

carg en barr

17	a		fuer	y	unif	-8	36			
17	a		mome	x	unif	21	32			
25	a		fuer	y	unif	-8	36			
25	a		mome	x	unif	21	32			
26			fuer	y	unif	-8	36	0	00	0.55
27			fuer	y	unif	-8	36	-0	55	-0.01
26			mome	x	unif	21	32	0	00	0.55
27			mome	x	unif	21	32	-0	55	-0.01
28	a		fuer	y	unif	-8	36			
28	a		mome	x	unif	21	32			
26			fuer	y	conc	-26	13	1	35	
26			mome	x	conc	66	62	1	35	
26			fuer	y	conc	-26	13	2	95	
26			mome	x	conc	66	62	2	95	
27			fuer	y	conc	-26	13	0	00	
27			mome	x	conc	66	62	0	00	
27			fuer	y	conc	-26	13	2	40	
27			mome	x	conc	66	62	2	40	
1	a		fuer	y	unif	-8	36			
1	a		mome	x	unif	21	32			
41	a		fuer	y	unif	-8	36			
41	a		mome	x	unif	21	32			
57	a		fuer	y	unif	-8	36			
57	a		mome	x	unif	21	32			
73	a		fuer	y	unif	-8	36			
73	a		mome	x	unif	21	32			
89	a		fuer	y	unif	-8	36			
89	a		mome	x	unif	21	32			
9	a		fuer	y	unif	-1	31			
9	a		mome	x	unif	3	33			
33	a		fuer	y	unif	-1	31			
33	a		mome	x	unif	3	33			
49	a		fuer	y	unif	-1	31			
49	a		mome	x	unif	3	33			
65	a		fuer	y	unif	-1	31			
65	a		mome	x	unif	3	33			
81	a		fuer	y	unif	-1	31			
81	a		mome	x	unif	3	33			

hipo 305 sob a-10 dcha ec-1 (LM-71)

carg en barr

25	a		fuer	y	unif	-8	36			
25	a		mome	x	unif	21	32			
30			fuer	y	unif	-8	36	0	00	0.55
31			fuer	y	unif	-8	36	-0	55	-0.01
30			mome	x	unif	21	32	0	00	0.55
31			mome	x	unif	21	32	-0	55	-0.01
32	a		fuer	y	unif	-8	36			
32	a		mome	x	unif	21	32			
30			fuer	y	conc	-26	13	1	35	
30			mome	x	conc	66	62	1	35	
30			fuer	y	conc	-26	13	2	95	
30			mome	x	conc	66	62	2	95	
31			fuer	y	conc	-26	13	0	00	
31			mome	x	conc	66	62	0	00	
31			fuer	y	conc	-26	13	2	40	
31			mome	x	conc	66	62	2	40	
33	a		fuer	y	unif	-8	36			
33	a		mome	x	unif	21	32			
9	a		fuer	y	unif	-8	36			
9	a		mome	x	unif	21	32			
49	a		fuer	y	unif	-8	36			
49	a		mome	x	unif	21	32			
65	a		fuer	y	unif	-8	36			
65	a		mome	x	unif	21	32			
81	a		fuer	y	unif	-8	36			
81	a		mome	x	unif	21	32			
17	a		fuer	y	unif	-1	31			
17	a		mome	x	unif	3	33			
1	a		fuer	y	unif	-1	31			
1	a		mome	x	unif	3	33			
41	a		fuer	y	unif	-1	31			
41	a		mome	x	unif	3	33			
57	a		fuer	y	unif	-1	31			
57	a		mome	x	unif	3	33			
73	a		fuer	y	unif	-1	31			
73	a		mome	x	unif	3	33			
89	a		fuer	y	unif	-1	31			
89	a		mome	x	unif	3	33			

hipo 306 sob a-11 dcha ec-1 (LM-71)

carg en barr

25	a		fuer	y	unif	-8	36			
32			fuer	y	unif	-8	36	0	00	0.55

```
25 a  31 mome x unif    21 32
32       mome x unif    21 32      0 00      0 55
32       fuer y conc   -26 13       1 35
32       mome x conc    66 62       1 35
32       fuer y conc   -26 13       2 95
33       mome x conc    66 62       2 95
33       fuer y unif    -8 36      -0 55     -0 01
34 a  40 fuer y unif    -8 36
33       mome x unif    21 32      -0 55     -0 01
34 a  40 mome x unif    21 32
33       fuer y conc   -26 13       0 00
33       mome x conc    66 62       0 00
33       fuer y conc   -26 13       2 40
33       mome x conc    66 62       2 40
 9 a  16 fuer x unif    -8 36
 9 a  16 mome x unif    21 32
49 a  56 fuer y unif    -8 36
49 a  56 mome x unif    21 32
65 a  72 fuer y unif    -8 36
65 a  72 mome x unif    21 32
81 a  88 fuer y unif    -8 36
81 a  88 mome x unif    21 32
17 a  24 fuer y unif    -1 31
17 a  24 mome x unif     3 33
 1 a   8 fuer y unif    -1 31
 1 a   8 mome x unif     3 33
41 a  48 fuer y unif    -1 31
41 a  48 mome x unif     3 33
57 a  64 fuer y unif    -1 31
57 a  64 mome x unif     3 33
73 a  80 fuer y unif    -1 31
73 a  80 mome x unif     3 33
89 a  96 fuer y unif    -1 31
89 a  96 mome x unif     3 33
hipo 307 sob  a-13 dcha ex-1 (LM-71)
carg en barr
25 a  32 fuer x unif    -8 36
25 a  32 mome x unif    21 32
33 a  39 fuer x unif    -8 36
33 a  39 mome x unif    21 32
34       fuer y unif    -8.36      0 00      0 55
35       fuer x unif    -8.36     -0 55     -0.01
34       mome   unif    21 32      0 00      0 55
35       mome   unif    21 32     -0 55     -0 01
36 a  40 fuer y unif    -8 36
36 a  40 mome x unif    21 32
34       fuer y conc   -26 13       1 35
34       mome x conc    66 62       1 35
34       fuer y conc   -26 13       2 95
34       mome x conc    66 62       2 95
35       fuer y conc   -26 13       0 80
35       mome x conc    66 62       0 80
35       fuer y conc   -26 13       2 40
35       mome x conc    66.62       2 40
 9 a  16 fuer y unif    -8.36
 9 a  16 mome x unif    21 32
49 a  56 fuer x unif    -8 36
49 a  56 mome x unif    21 32
```

```
65 a  72 fuer x unif    -8 36
65 a  72 mome x unif    21 32
81 a  88 fuer y unif    -8 36
81 a  88 mome x unif    21 32
17 a  24 fuer y unif     1 31
17 a  24 mome x unif     3 33
 1 a   8 fuer x unif     1 31
 1 a   8 mome x unif     3 33
41 a  48 fuer y unif    -1 31
41 a  48 mome x unif     3 33
57 a  64 fuer x unif    -1 31
57 a  64 mome x unif     3 33
73 a  80 fuer x unif    -1 31
73 a  80 mome x unif     3 33
89 a  96 fuer y unif    -1 31
89 a  96 mome x unif     3 33
hipo 308 sob  a-13 dchs ex-1 (LM-71)
carg en barr
33 a  37 fuer x unif    -9 36
33 a  37 mome x unif    21 32
39       fuer y unif    -8 36      0 00      0 55
39       fuer y unif    -8.36     -0 55     -0 01
38       mome x unif    21 32      0 00      0 55
39       mome x unif    21 32     -0 55     -0.01
40 a  40 fuer x unif    -8 36
40 a  40 mome x unif    21 32
38       fuer y conc   -26.13       1 35
38       mome x conc    66 62       1 35
38       fuer y conc   -26 13       2 95
38       mome x conc    66 62       2 95
39       fuer y conc   -26 13       0 80
39       mome x conc    66 62       0 80
39       fuer y conc   -26 13       2 40
39       mome x conc    66 62       2 40
41 a  48 fuer x unif    -8 36
41 a  48 mome x unif    21 32
17 a  24 fuer y unif    -8 36
17 a  24 mome x unif    21 32
 1 a   8 fuer y unif    -9 36
 1 a   9 mome x unif    21 32
57 a  64 fuer y unif    -8 36
57 a  64 mome x unif    21 32
73 a  80 fuer y unif    -8 36
73 a  80 mome x unif    21 32
89 a  96 fuer y unif    -8 36
89 a  96 mome x unif    21 32
25 a  32 fuer y unif    -1 31
25 a  32 mome x unif     3 33
 9 a  16 fuer x unif    -1 31
 9 a  16 mome x unif     3 33
49 a  56 fuer x unif    -1 31
49 a  56 mome x unif     3 33
65 a  72 fuer x unif    -1 31
65 a  72 mome x unif     3 33
81 a  88 fuer x unif    -1 31
81 a  88 mome x unif     3  3
hipo 309 sob  a-14 dcha ex-1 (LM-71)
carg en barr
```

33	a	39	fuer	x	unif	-8	36		
40			fuer	y	unif	9	36	0 00	0 55
33	a	39	mome	x	unif	21	32		
40			mome	x	unif	21	32	0 00	0 55
40			fuer	y	conc	-26	13	1 35	
40			mome	x	conc	66	62	1 35	
40			fuer	y	conc	-26	13	2 95	
40			mome	x	conc	66	62	2 95	
41			fuer	y	unif		76	-0 55	0 01
42	a	41	fuer	y	unif	9	36		
41			mome	x	unif	21	32	-0 55	-0 01
42	a	41	mome	x	unif	21	32		
41			fuer	y	conc	-26	13	0 80	
41			mome	x	conc	66	62	0 80	
41			fuer	y	conc	-26	13	2 40	
41			mome	x	conc	66	62	2 40	
17	a	24	fuer	y	unif	-8	36		
17	a	24	mome	x	unif	21	32		
1	a		fuer	y	unif	-8	36		
1	a		mome	x	unif	21	32		
57	a	64	fuer	y	unif	-8	36		
57	a	64	mome	x	unif	21	32		
73	a	80	fuer	y	unif	-8	36		
73	a	80	mome	x	unif	21	32		
89	a	96	fuer	y	unif	-8	36		
89	a	96	mome	x	unif	21	32		
25	a	32	fuer	y	unif	-1	31		
25	a	32	mome	x	unif	3	33		
9	a	16	fuer	y	unif	-1	31		
9	a	16	mome	x	unif	3	33		
49	a	56	fuer	y	unif	-1	31		
49	a	56	mome	x	unif	3	33		
65	a	72	fuer	y	unif	-1	31		
65	a	72	mome	x	unif	3	33		
81	a	88	fuer	y	unif	-1	31		
81	a	88	mome	x	unif	3	33		

hipo 311 sob. a-15 dcha ec-1 (LM-71)

carg en barr

41	a	45	fuer	y	unif	-8	36		
41	a	45	mome	x	unif	21	32		
42			fuer	y	unif	-8	36	0 00	0 55
43			fuer	y	unif	-8	36	-0 55	-0 01
42			mome	x	unif	21	32	0 00	0 55
43			mome	x	unif	21	32	-0 55	-0 01
44	a	49	fuer	y	unif	-8	36		
44	a	49	mome	x	unif	21	32		
42			fuer	y	conc	-26	13	1 35	
42			mome	x	conc	66	62	1 35	
42			fuer	y	conc	-26	13	2 95	
42			mome	x	conc	66	62	2 95	
43			fuer	y	conc	-26	13	0 80	
43			mome	x	conc	66	62	0 80	
43			fuer	y	conc	-26	13	2 40	
43			mome	x	conc	66	62	2 40	
17	a	24	fuer	y	unif	-8	36		
17	a	24	mome	x	unif	21	32		

1	a	8	fuer	y	unif	-8	36		
1	a	8	mome	x	unif	21	32		
57	a	64	fuer	y	unif	-8	36		
57	a	64	mome	x	unif	21	32		
73	a	80	fuer	y	unif	-8	36		
73	a	80	mome	x	unif	21	32		
89	a	96	fuer	y	unif	-8	36		
89	a	96	mome	x	unif	21	32		
25	a	32	fuer	y	unif	-1	31		
25	a	32	mome	x	unif	3	33		
9	a	16	fuer	y	unif	-1	31		
9	a	16	mome	x	unif	3	33		
49	a	56	fuer	y	unif	-1	31		
49	a	56	mome	x	unif	3	33		
65	a	72	fuer	y	unif	-1	31		
65	a	72	mome	x	unif	3	33		
81	a	88	fuer	y	unif	-1	31		
81	a	88	mome	x	unif	3	33		

hipo 311 sob. a-16 dcha ec-1 (LM-71)

carg en barr

41	a	45	fuer	y	unif	-8	36		
41	a	45	mome	x	unif	21	32		
46			fuer	y	unif	-8	36	0 00	0 55
47			fuer	y	unif	-8	36	-0 55	-0 01
46			mome	x	unif	21	32	0 00	0 55
47			mome	x	unif	21	32	-0 55	-0 01
48	a	48	fuer	y	unif	-8	36		
48	a	48	mome	x	unif	21	32		
46			fuer	y	conc	-26	13	1 35	
46			mome	x	conc	66	62	1 35	
46			fuer	y	conc	-26	13	2 95	
46			mome	x	conc	66	62	2 95	
47			fuer	y	conc	-26	13	0 80	
47			mome	x	conc	66	62	0 80	
47			fuer	y	conc	-26	13	2 40	
47			mome	x	conc	66	62	2 40	
49	a	56	fuer	y	unif	-8	36		
49	a	56	mome	x	unif	21	32		
25	a	32	fuer	y	unif	-8	36		
25	a	32	mome	x	unif	21	32		
9	a	16	fuer	y	unif	-8	36		
9	a	16	mome	x	unif	21	32		
65	a	72	fuer	y	unif	-8	36		
65	a	72	mome	x	unif	21	32		
81	a	88	fuer	y	unif	-8	36		
81	a	88	mome	x	unif	21	32		
33	a	40	fuer	y	unif	-1	31		
33	a	40	mome	x	unif	3	33		
17	a	24	fuer	y	unif	-1	31		
17	a	24	mome	x	unif	3	33		
1	a	8	fuer	y	unif	-1	31		
1	a	8	mome	x	unif	3	33		
57	a	64	fuer	y	unif	-1	31		
57	a	64	mome	x	unif	3	33		
73	a	80	fuer	y	unif	-1	31		
73	a	80	mome	x	unif	3	33		
89	a	96	fuer	y	unif	-1	31		
89	a	96	mome	x	unif	3	33		

hipo [illegible] dcha ec-1 (LM-71)
carg [illegible]

41	a	48	fuer	y	unif	-8	36		
49			fuer	x	unif	8	36	0 00	0 55
41	a	48	mome	y	unif	21	32		
48			mome	x	unif	21	32	0 00	0 55
49			fuer	y	conc	-26	13	1 35	
49			fuer	x	conc	66	62	1 35	
49			mome	y	conc	-26	13	2 95	
49			mome	x	conc	66	62	2 95	
50	a	56	fuer	y	unif	-8	36	-0 55	-0 01
50	a	56	mome	x	unif	21	32		
49			fuer	y	unif	-8	36	-0 55	-0 01
49			mome	x	unif	21	32		
50			fuer	y	unif	-8	36	0 00	0 55
51			fuer	x	unif	-8	36	-0 55	-0 01
50			mome	y	unif	21	32	0 00	0 55
51			mome	x	unif	21	32	-0 55	-0 01
52	a	72	fuer	y	unif	-8	36		
52	a	72	mome	x	unif	21	32		
50			fuer	y	conc	-26	13	1 35	
50			mome	x	conc	66	62	1 35	
50			fuer	y	conc	-26	13	2 95	
50			mome	x	conc	66	62	2 95	
51			fuer	y	conc	-26	13	0 80	
51			mome	x	conc	66	62	0 80	
51			fuer	y	conc	-26	13	2 40	
51			mome	x	conc	66	62	2 40	
25	a	32	fuer	y	unif	-8	36		
25	a	32	mome	x	unif	21	32		
9	a	16	fuer	y	unif	-8	36		
9	a	16	mome	x	unif	21	32		
65	a	72	fuer	y	unif	-8	36		
65	a	72	mome	x	unif	21	32		
81	a	88	fuer	y	unif	-8	36		
81	a	88	mome	x	unif	21	32		
33	a	40	fuer	y	unif	-1	31		
33	a	40	mome	x	unif	3	33		
17	a	24	fuer	y	unif	-1	31		
17	a	24	mome	x	unif	3	33		
1	a	8	fuer	y	unif	-1	31		
1	a	8	mome	x	unif	3	33		
57	a	64	fuer	y	unif	-1	31		
57	a	64	mome	x	unif	3	33		
73	a	80	fuer	y	unif	-1	31		
73	a	80	mome	x	unif	3	33		
89	a	96	fuer	y	unif	-1	31		
89	a	96	mome	x	unif	3	33		

hipo [illegible] dcha ec-1 (LM-71)
carg [illegible]

41	a	48	fuer	y	unif	-8	36		
41	a	48	mome	x	unif	21	32		
49	a	48	fuer	y	unif	-8	36		
49	a	48	mome	x	unif	21	32		
50			fuer	y	unif	-8	36	0 00	0 55
51			fuer	x	unif	-8	36	-0 55	-0 01
50			mome	y	unif	21	32	0 00	0 55
51			mome	x	unif	21	32	-0 55	-0 01
52	a	72	fuer	y	unif	-8	36		
52	a	72	mome	x	unif	21	32		
50			fuer	y	conc	-26	13	1 35	
50			mome	x	conc	66	62	1 35	
50			fuer	y	conc	-26	13	2 95	
50			mome	x	conc	66	62	2 95	
51			fuer	y	conc	-26	13	0 80	
51			mome	x	conc	66	62	0 80	
51			fuer	y	conc	-26	13	2 40	
51			mome	x	conc	66	62	2 40	
25	a	32	fuer	y	unif	-8	36		
25	a	32	mome	x	unif	21	32		
9	a	16	fuer	y	unif	-8	36		
9	a	16	mome	x	unif	21	32		
65	a	72	fuer	y	unif	-8	36		
65	a	72	mome	x	unif	21	32		
81	a	88	fuer	y	unif	-8	36		
81	a	88	mome	x	unif	21	32		
33	a	40	fuer	y	unif	-1	31		
33	a	40	mome	x	unif	3	33		
17	a	24	fuer	y	unif	-1	31		
17	a	24	mome	x	unif	3	33		
1	a	8	fuer	y	unif	-1	31		
1	a	8	mome	x	unif	3	33		
57	a	64	fuer	y	unif	-1	31		
57	a	64	mome	x	unif	3	33		
73	a	80	fuer	y	unif	-1	31		
73	a	80	mome	x	unif	3	33		
89	a	96	fuer	y	unif	-1	31		
89	a	96	mome	x	unif	3	33		

hipo 314 sob. a-19 dcha ec-1 (LM-71)
carg en barr

49	a	53	fuer	y	unif	-8	36		
49	a	53	mome	x	unif	21	32		
54			fuer	y	unif	-8	36	0 00	0 55
55			fuer	y	unif	-8	36	-0 55	-0 01
54			mome	x	unif	21	32	0 00	0 55
55			mome	x	unif	21	32	-0 55	-0 01
56	a	56	fuer	y	unif	-8	36		
56	a	56	mome	x	unif	21	32		
54			fuer	y	conc	-26	13	1 35	
54			mome	x	conc	66	62	1 35	
54			fuer	y	conc	-26	13	2 95	
54			mome	x	conc	66	62	2 95	
55			fuer	y	conc	-26	13	0 80	
55			mome	x	conc	66	62	0 80	
55			fuer	y	conc	-26	13	2 40	
55			mome	x	conc	66	62	2 40	
57	a	64	fuer	y	unif	-8	36		
57	a	64	mome	x	unif	21	32		
33	a	40	fuer	y	unif	-8	36		
33	a	40	mome	x	unif	21	32		
17	a	24	fuer	y	unif	-8	36		
17	a	24	mome	x	unif	21	32		
1	a	8	fuer	y	unif	-8	36		
1	a	8	mome	x	unif	21	32		
73	a	80	fuer	y	unif	-8	36		
73	a	80	mome	x	unif	21	32		
89	a	96	fuer	y	unif	-8	36		
89	a	96	mome	x	unif	21	32		
41	a	48	fuer	y	unif	-1	31		
41	a	48	mome	x	unif	3	33		
25	a	32	fuer	y	unif	-1	31		
25	a	32	mome	x	unif	3	33		
9	a	16	fuer	y	unif	-1	31		
9	a	16	mome	x	unif	3	33		
65	a	72	fuer	y	unif	-1	31		
65	a	72	mome	x	unif	3	33		

```
 81 a  88 fuer y unif     -1 31
 81 a  88 mome x unif      3 33
hipo 315 sob.  a-20 dcha ec-1 (LM-71)
carg en barr
 49 a  56 fuer y unif     -8 36
 56       fuer y unif     -8 36      0 00      0 55
 49 a  56 mome x unif     21 32
 56       mome x unif     21 32      0 00      0 55
 56       fuer y conc    -26 13      1 35
 56       mome x conc     66 62      1 35
 56       fuer y conc    -26 13      2 95
 56       mome x conc     66 62      2 95
 57       fuer y unif     -8 36     -0 55     -0 01
 58 a  64 fuer y unif     -8 36
 57       mome x unif     21 32     -0 55     -0 01
 58 a  64 mome x unif     21 32
 57       fuer y conc    -26 13      0 80
 57       mome x conc     66 62      0 80
 57       fuer y conc    -26 13      2 40
 57       mome x conc     66 62      2 40
 33 a  40 fuer y unif     -8 36
 33 a  40 mome x unif     21 32
 17 a  24 fuer y unif     -8 36
 17 a  24 mome x unif     21 32
  1 a   8 fuer y unif     -8 36
  1 a   8 mome x unif     21 32
 73 a  80 fuer y unif     -8 36
 73 a  80 mome x unif     21 32
 89 a  96 fuer y unif     -8 36
 89 a  96 mome x unif     21 32
 41 a  48 fuer y unif     -1 31
 41 a  48 mome x unif      3 33
 25 a  32 fuer y unif     -1 31
 25 a  32 mome x unif      3 33
  9 a  16 fuer y unif     -1 31
  9 a  16 mome x unif      3 33
 65 a  72 fuer y unif     -1 31
 65 a  72 mome x unif      3 33
 81 a  88 fuer y unif     -1 31
 81 a  88 mome x unif      3 33
hipo 316 sob.  a-21 dcha en-1 (LM-71)
carg en barr
 49 a  56 fuer y unif     -8 36
 49 a  56 mome x unif     21 32
 57 a  57 fuer y unif     -8 36
 57 a  57 mome x unif     21 32
 58       fuer y unif     -8 36      0 00      0 55
 59       fuer y unif     -8 36     -0 55     -0 01
 58       mome x unif     21 32      0 00      0 55
 59       mome x unif     21 32     -0 55     -0 01
 60 a  64 fuer y unif     -8 36
 60 a  64 mome x unif     21 32
 58       fuer y conc    -26 13      1 35
 58       mome x conc     66 62      1 35
 58       fuer y conc    -26 13      2 95
 58       mome x conc     66 62      2 95
 59       fuer y conc    -26 13      0 80
 59       mome x conc     66 62      0 80
 59       fuer y conc    -26 13      2 40
 59       mome x conc     66 62      2 40
 33 a  40 fuer y unif     -8 36
 33 a  40 mome x unif     21 32
 17 a  24 fuer y unif     -8 36
 17 a  24 mome x unif     21 32
  1 a   8 fuer y unif     -8 36
  1 a   8 mome x unif     21 32
 73 a  80 fuer y unif     -8 36
 73 a  80 mome x unif     21 32
 89 a  96 fuer y unif     -8 36
 89 a  96 mome x unif     21 32
 41 a  48 fuer y unif     -1 31
 41 a  48 mome x unif      3 33
 25 a  32 fuer y unif     -1 31
 25 a  32 mome x unif      3 33
  9 a  16 fuer y unif     -1 31
  9 a  16 mome x unif      3 33
 65 a  72 fuer y unif     -1 31
 65 a  72 mome x unif      3 33
 81 a  88 fuer y unif     -1 31
 81 a  88 mome x unif      3 33
hipo 317 sob.  a-22 dcha ec-1 (LM-71)
carg en barr
 57 a  61 fuer y unif     -8 36
 57 a  61 mome x unif     21 32
 62       fuer y unif     -8 36      0 00      0 55
 63       fuer y unif     -8 36     -0 55     -0 01
 62       mome x unif     21 32      0 00      0 55
 63       mome x unif     21 32     -0 55     -0 01
 64 a  64 fuer y unif     -8 36
 64 a  64 mome x unif     21 32
 62       fuer y conc    -26 13      1 35
 62       mome x conc     66 62      1 35
 62       fuer y conc    -26 13      2 95
 62       mome x conc     66 62      2 95
 63       fuer y conc    -26 13      0 80
 63       mome x conc     66 62      0 80
 63       fuer y conc    -26 13      2 40
 63       mome x conc     66 62      2 40
 65 a  72 fuer y unif     -8 36
 65 a  72 mome x unif     21 32
 41 a  48 fuer y unif     -8 36
 41 a  48 mome x unif     21 32
 25 a  32 fuer y unif     -8 36
 25 a  32 mome x unif     21 32
  9 a  16 fuer y unif     -8 36
  9 a  16 mome x unif     21 32
 81 a  88 fuer y unif     -8 36
 81 a  88 mome x unif     21 32
 49 a  56 fuer y unif     -1 31
 49 a  56 mome x unif      3 33
 33 a  40 fuer y unif     -1 31
 33 a  40 mome x unif      3 33
 17 a  24 fuer y unif     -1 31
 17 a  24 mome x unif      3 33
  1 a   8 fuer y unif     -1 31
  1 a   8 mome x unif      3 33
```

73	a	81	fuer	y	unif	-1	31	
73	a	80	mome	x	unif	3	33	
89	a	96	fuer	y	unif	-1	31	
89	a	96	mome	x	unif	3	33	

hipo 320 sob. a-23 dcha ec-1 (LM-71)

carg en barr

57	a	64	fuer	y	unif	-8	36	
64			fuer	x	conc	-26	13	0 00	0 55
57	a	64	mome	x	unif	21	32	
64			mome	x	conc	66	62	0 00	0 55
64			fuer	y	conc	-26	13	1 35	
64			mome	x	conc	66	62	1 35	
64			fuer	y	conc	-26	13	2 95	
64			mome	x	conc	66	62	2 95	
65			fuer	y	unif	-8	36	-0 55	-0 01
66	a	72	fuer	y	unif	-8	36		
65			mome	x	unif	21	32	-0 55	-0 01
66	a	72	mome	x	unif	21	32		
65			fuer	y	conc	-26	13	0 00	
65			mome	x	conc	66	62	0 00	
65			fuer	y	conc	-26	13	2 40	
65			mome	x	conc	66	62	2 40	
41	a	48	fuer	y	unif	-8	36		
41	a	48	mome	x	unif	21	32		
25	a	32	fuer	y	unif	-8	36		
25	a	32	mome	x	unif	21	32		
9	a	16	fuer	y	unif	-8	36		
9	a	16	mome	x	unif	21	32		
81	a	88	fuer	y	unif	-8	36		
81	a	88	mome	x	unif	21	32		
49	a	56	fuer	y	unif	-1	31		
49	a	56	mome	x	unif	3	33		
33	a	40	fuer	y	unif	-1	31		
33	a	40	mome	x	unif	3	33		
17	a	24	fuer	y	unif	-1	31		
17	a	24	mome	x	unif	3	33		
1	a	8	fuer	y	unif	-1	31		
1	a	8	mome	x	unif	3	33		
73	a	80	fuer	y	unif	-1	31		
73	a	80	mome	x	unif	3	33		
89	a	96	fuer	y	unif	-1	31		
89	a	96	mome	x	unif	3	33		

hipo 320 sob. a-24 dcha ec-1 (LM-71)

carg en barr

57	a	64	fuer	y	unif	-8	36	
57	a	64	mome	x	unif	21	32	
65	a	72	fuer	y	unif	-8	36	
65	a	72	mome	x	unif	21	32	
66			fuer	y	unif	-8	36	0 00	0 55
67			fuer	y	unif	-8	36	-0 55	0 01
66			mome	x	unif	21	32	0 00	0 55
67			mome	x	unif	21	32	-0 55	0 01
68	a	76	fuer	y	unif	-8	36		
68	a	76	mome	x	unif	21	32		
66			fuer	y	conc	-26	13	1 35	
66			mome	x	conc	66	62	1 35	
66			fuer	y	conc	-26	13	2 95	
66			mome	x	conc	66	62	2 95	
67			fuer	y	conc	-26	13	0 00	
67			mome	x	conc	66	62	0 00	
67			fuer	y	conc	-26	13	0 40	
67			mome	x	conc	66	62	0 40	
41	a	48	fuer	y	unif	-8	36		
41	a	48	mome	x	unif	21	32		
25	a	32	fuer	y	unif	-8	36		
25	a	32	mome	x	unif	21	32		
9	a	16	fuer	y	unif	-8	36		
9	a	16	mome	x	unif	21	32		
81	a	88	fuer	y	unif	-8	36		
81	a	88	mome	x	unif	21	32		
49	a	56	fuer	y	unif	-1	31		
49	a	56	mome	x	unif	3	33		
33	a	40	fuer	y	unif	-1	31		
33	a	40	mome	x	unif	3	33		
17	a	24	fuer	y	unif	-1	31		
17	a	24	mome	x	unif	3	33		
1	a	8	fuer	y	unif	-1	31		
1	a	8	mome	x	unif	3	33		
73	a	80	fuer	y	unif	-1	31		
73	a	80	mome	x	unif	3	33		
89	a	96	fuer	y	unif	-1	31		
89	a	96	mome	x	unif	3	33		

hipo 320 sob. a-25 dcha ec-1 (LM-71)

carg en barr

65	a	69	fuer	y	unif	-8	36	
65	a	69	mome	x	unif	21	32	
70			fuer	y	unif	-8	36	0 00	0 55
71			fuer	y	unif	-8	36	-0 55	-0 01
70			mome	x	unif	21	32	0 00	0 55
71			mome	x	unif	21	32	-0 55	0 01
72	a	78	fuer	y	unif	-8	36		
72	a	78	mome	x	unif	21	32		
70			fuer	y	conc	-26	13	1 35	
70			mome	x	conc	66	62	1 35	
70			fuer	y	conc	-26	13	2 95	
70			mome	x	conc	66	62	2 95	
71			fuer	y	conc	-26	13	0 00	
71			mome	x	conc	66	62	0 00	
71			fuer	y	conc	-26	13	2 40	
71			mome	x	conc	66	62	2 40	
73	a	80	fuer	y	unif	-8	36		
73	a	80	mome	x	unif	21	32		
49	a	56	fuer	y	unif	-8	36		
49	a	56	mome	x	unif	21	32		
33	a	40	fuer	y	unif	-8	36		
33	a	40	mome	x	unif	21	32		
17	a	24	fuer	y	unif	-8	36		
17	a	24	mome	x	unif	21	32		
1	a	8	fuer	y	unif	-8	36		
1	a	8	mome	x	unif	21	32		
89	a	96	fuer	y	unif	-8	36		
89	a	96	mome	x	unif	21	32		
57	a	64	fuer	y	unif	-1	31		
57	a	64	mome	x	unif	3	33		
41	a	48	fuer	y	unif	-1	31		
41	a	48	mome	x	unif	3	33		

```
 25 a  32 fuer v unif    -1 31
 25 a  32 mome x unif     3 33
  9 a  16 fuer y unif    -1 31
  9 a  16 mome x unif     3 33
 81 a  88 fuer v unif    -1 31
 81 a  88 mome x unif     3 33
hipo 321 sob  a-28 dcha ec-1 (LM-21)
carg en bari
 65 a  72 fuer y unif    -1 36
 73        fuer x unif    -8 36      0 00      0 55
 65 a  72 mome x unif    21 32
 73        mome x unif    21 32      0 00      0 55
 73        fuer y conc   -26 13      1 35
 73        mome x conc    66 62      1 35
 73        fuer y conc   -26 13      2 95
 73        mome x conc    66 62      2 95
 73        fuer y unif    -8 36     -0 55     -0 01
 74 a  80 fuer y unif    -8 36
 73        mome x unif    21 32     -0 55     -0 01
 74 a  80 mome x unif    21 32
 73        fuer y conc   -26 13      0 80
 73        mome x conc    66 62      0 80
 73        mome y conc   -26 13      2 40
 73        mome x conc    66 62      2 40
 49 a  56 fuer v unif    -8 36
 49 a  56 mome x unif    21 32
 33 a  40 fuer y unif    -8 36
 33 a  40 mome x unif    21 32
 17 a  24 fuer v unif    -8 36
 17 a  24 mome x unif    21 32
  1 a   8 fuer y unif    -8 36
  1 a   8 mome x unif    21 32
 89 a  96 fuer y unif    -8 36
 89 a  96 mome x unif    21 32
 57 a  64 fuer y unif    -1 31
 57 a  64 mome x unif     3 33
 41 a  48 fuer y unif    -1 31
 41 a  48 mome x unif     3 33
 25 a  32 fuer y unif    -1 31
 25 a  32 mome x unif     3 33
  9 a  16 fuer y unif    -1 31
  9 a  16 mome x unif     3 33
 81 a  88 fuer v unif    -1 31
 81 a  88 mome x unif     3 33
hipo 322 sob  a-28 dcha ec-1 (LM-21)
carg en bari
 65 a  72 fuer y unif    -8 36
 65 a  72 mome x unif    21 32
 73 a  80 fuer y unif    -8 36
 73 a  80 mome x unif    21 32
 74        fuer y unif    -8 36      0 00      0 55
 74        fuer y unif    -8 36     -0 55     -0 01
 74        mome x unif    21 32      0 00      0 55
 75        mome x unif    21 32     -0 55     -0 01
 76 a  84 fuer v unif    -8 36
 76 a  84 mome x unif    21 32
 74        fuer y conc   -26 13      1 35
 74        mome x conc    66 62      1 35
 74        fuer v conc   -26 13      2 95
 74        mome x conc    66 62      2 95
 75        fuer y conc   -26 13      2 95
 75        mome x conc    66 62      2 95
 75        fuer v conc   -26 13      1 40
 75        mome x conc    66 62      1 40
 49 a  56 fuer y unif    -8 36
 49 a  56 mome x unif    21 32
 33 a  40 fuer y unif    -8 36
 33 a  40 mome x unif    21 32
 17 a  24 fuer y unif    -8 36
 17 a  24 mome x unif    21 32
  1 a   8 fuer y unif    -8 36
  1 a   8 mome x unif    21 32
 89 a  96 fuer y unif    -8 36
 89 a  96 mome x unif    21 32
 57 a  64 fuer y unif    -1 31
 57 a  64 mome x unif     3 33
 41 a  48 fuer y unif    -1 31
 41 a  48 mome x unif     3 33
 25 a  32 fuer y unif    -1 31
 25 a  32 mome x unif     3 33
  9 a  16 fuer y unif    -1 31
  9 a  16 mome x unif     3 33
 81 a  88 fuer v unif    -1 31
 81 a  88 mome x unif     3 33
hipo 323 sob  a-28 dcha ec-1 (LM-21)
carg en bari
 73 a  77 fuer y unif    -8 36
 73 a  77 mome x unif    21 32
 78        fuer v unif    -8 36      0 00      0 55
 79        fuer y unif    -8 36     -0 55     -0 01
 78        mome x unif    21 32      0 00      0 55
 79        mome x unif    21 32     -0 55     -0 01
 80 a  88 fuer v unif    -8 36
 80 a  88 mome x unif    21 32
 78        fuer v conc   -26 13      1 35
 78        mome x conc    66 62      1 35
 78        fuer y conc   -26 13      2 95
 78        mome x conc    66 62      2 95
 79        fuer v conc   -26 13      0 80
 79        mome x conc    66 62      0 80
 79        fuer x conc   -26 13      2 40
 79        mome x conc    66 62      2 40
 81 a  88 fuer v unif    -8 36
 81 a  88 mome x unif    21 32
 57 a  64 fuer x unif    -8 36
 57 a  64 mome x unif    21 32
 41 a  48 fuer v unif    -8 36
 41 a  48 mome x unif    21 32
 25 a  32 fuer x unif    -8 36
 25 a  32 mome x unif    21 32
  9 a  16 fuer v unif    -8 36
  9 a  16 mome x unif    21 32
 65 a  72 fuer x unif    -1 31
 65 a  72 mome x unif     3 33
 49 a  56 fuer v unif    -1 31
 49 a  56 mome x unif     3 33
```

33	a	40	fuer	x	unif	-1	31
33	a	40	mome	x	unif	3	33
17	a	24	fuer	x	unif	-1	31
17	a	24	mome	x	unif	3	33
1	a	8	fuer	x	unif	-1	31
1	a	8	mome	x	unif	3	33
89	a	96	fuer	x	unif	-1	31
89	a	96	mome	x	unif	3	33

hipo 324 sob. a-71 dcha ec-1 (LM-71)
carg en barr

73	a	79	fuer	x	unif	-8	36	
80			fuer	x	unif	-8	36	0 00	0 55
73	a	79	mome	x	unif	21	32	
80			mome	x	unif	21	32	0 00	0 55
80			fuer	y	conc	-26	13	1 35	
80			mome	x	conc	66	62	1 35	
80			fuer	y	conc	-26	13	2 95	
80			mome	x	conc	66	62	2 95	
81			fuer	x	unif	-8	36	-0 55	-0 01
82	a	88	fuer	y	unif	-8	36		
81			mome	x	unif	21	32	-0 55	-0 01
82	a	88	mome	x	unif	21	32		
81			fuer	y	conc	-26	13	0 80	
81			mome	x	conc	66	62	0 80	
81			fuer	y	conc	-26	13	2 40	
81			mome	x	conc	66	62	2 40	
57	a	64	fuer	y	unif	-8	36		
57	a	64	mome	x	unif	21	32		
41	a	48	fuer	y	unif	-8	36		
41	a	48	mome	x	unif	21	32		
25	a	32	fuer	y	unif	-8	36		
25	a	32	mome	x	unif	21	32		
9	a	16	fuer	y	unif	-8	36		
9	a	16	mome	x	unif	21	32		
65	a	72	fuer	y	unif	-1	31		
65	a	72	mome	x	unif	3	33		
49	a	56	fuer	y	unif	-1	31		
49	a	56	mome	x	unif	3	33		
33	a	40	fuer	y	unif	-1	31		
33	a	40	mome	x	unif	3	33		
17	a	24	fuer	y	unif	-1	31		
17	a	24	mome	x	unit	3	33		
1	a	8	fuer	y	unif	-1	31		
1	a	8	mome	x	unif	3	33		
89	a	96	fuer	y	unif	-1	31		
89	a	96	mome	x	unif	3	33		

hipo 325 sob. a-70 dcha ec-1 (LM-71)
carg en barr

73	a	80	fuer	x	unif	-8	36		
73	a	80	mome	x	unif	21	32		
81	a	81	fuer	y	unif	-8	36		
81	a	81	mome	x	unif	21	32		
82			fuer	y	unif	-8	36	0 00	0 55
83			fuer	y	unif	-8	36	-0 55	-0 01
82			mome	x	unif	21	32	0 00	0 55
83			mome	x	unif	21	32	-0 55	-0 01
84	a	88	fuer	y	unif	-8	36		
84	a	88	mome	x	unif	21	32		
82			fuer	y	conc	-26	13	1 35	
82			mome	x	conc	66	62	1 35	
82			fuer	y	conc	-26	13	2 95	
82			mome	x	conc	66	62	2 95	
83			fuer	y	conc	-26	13	0 80	
83			mome	x	conc	66	62	0 80	
83			fuer	y	conc	-26	13	2 40	
83			mome	x	conc	66	62	2 40	
57	a	64	fuer	y	unif	-8	36		
57	a	64	mome	x	unif	21	32		
41	a	48	fuer	y	unif	-8	36		
41	a	48	mome	x	unif	21	32		
25	a	32	fuer	y	unif	-8	36		
25	a	32	mome	x	unif	21	32		
9	a	16	fuer	y	unif	-8	36		
9	a	16	mome	x	unif	21	32		
65	a	72	fuer	y	unif	-1	31		
65	a	72	mome	x	unif	3	33		
49	a	56	fuer	y	unif	-1	31		
49	a	56	mome	x	unif	3	33		
33	a	40	fuer	y	unif	-1	31		
33	a	40	mome	x	unif	3	33		
17	a	24	fuer	y	unif	-1	31		
17	a	24	mome	x	unif	3	33		
1	a	8	fuer	y	unif	-1	31		
1	a	8	mome	x	unif	3	33		
89	a	96	fuer	y	unif	-1	31		
89	a	96	mome	x	unif	3	33		

hipo 326 sob. a-31 dcha ec-1 (LM-71)
carg en barr

81	a	85	fuer	y	unif	-8	36		
81	a	85	mome	x	unif	21	32		
86			fuer	y	unif	-8	36	0 00	0 55
87			fuer	y	unif	-8	36	-0 55	-0 01
86			mome	x	unif	21	32	0 00	0 55
87			mome	x	unif	21	32	-0 55	0 01
88	a	88	fuer	y	unif	-8	36		
88	a	88	mome	x	unif	21	32		
86			fuer	y	conc	-26	13	1 35	
86			mome	x	conc	66	62	1 35	
86			fuer	y	conc	-26	13	2 95	
86			mome	x	conc	66	62	2 95	
87			fuer	y	conc	-26	13	0 80	
87			mome	x	conc	66	62	0 80	
87			fuer	y	conc	-26	13	2 40	
87			mome	x	conc	66	62	2 40	
89	a	96	fuer	y	unif	8	36		
89	a	96	mome	x	unif	21	32		
65	a	72	fuer	y	unif	-8	36		
65	a	72	mome	x	unif	21	32		
49	a	56	fuer	y	unif	-8	36		
49	a	56	mome	x	unif	21	32		
33	a	40	fuer	y	unif	-8	36		
33	a	40	mome	x	unif	21	32		
17	a	24	fuer	y	unif	-8	36		
17	a	24	mome	x	unif	21	32		
1	a	8	fuer	y	unif	-8	33		
1	a	8	mome	x	unif	21	32		

73	a	80	fuer	y	unif	-1	31		
73	a	80	mome	x	unif	3	33		
57	a	64	fuer	y	unif	-1	31		
57	a	64	mome	x	unif	3	33		
41	a	48	fuer	y	unif	-1	31		
41	a	48	mome	x	unif	3	33		
25	a	32	fuer	y	unif	-1	31		
25	a	32	mome	x	unif	3	33		
9	a	16	fuer	y	unif	-1	31		
9	a	16	mome	x	unif	3	33		

hipo 327 sob a-32 dcha ec-1 (LM-71)

carg en barr

81	a	97	fuer	y	unif	-8	36		
88			fuer	y	unif	-8	36	0 00	0 55
81	a	97	mome	x	unif	21	32		
88			mome	x	unif	21	32	0 00	0 55
88			fuer	y	conc	-26	13	1 35	
88			mome	x	conc	66	62	1 35	
88			fuer	y	conc	-26	13	2 95	
88			mome	x	conc	66	62	2 95	
90			fuer	y	unif	-8	36	-2 80	-0 01
91	a	96	fuer	y	unif	-8	36		
90			mome	x	unif	21	32	-2 80	-0 01
91	a	96	mome	x	unif	21	32		
89			fuer	y	conc	-26	13	0 80	
89			mome	x	conc	66	62	0 80	
89			fuer	y	conc	-26	13	2 40	
89			mome	x	conc	66	62	2 40	
65	a	72	fuer	y	unif	-8	36		
65	a	72	mome	x	unif	21	32		
49	a	56	fuer	y	unif	-8	36		
49	a	56	mome	x	unif	21	32		
33	a	40	fuer	y	unif	-8	36		
33	a	40	mome	x	unif	21	32		
17	a	24	fuer	y	unif	-8	36		
17	a	24	mome	x	unif	21	32		
1	a	8	fuer	y	unif	-8	36		
1	a	8	mome	x	unif	21	32		
73	a	80	fuer	y	unif	-1	31		
73	a	80	mome	x	unif	3	33		
57	a	64	fuer	y	unif	-1	31		
57	a	64	mome	x	unif	3	33		
41	a	48	fuer	y	unif	-1	31		
41	a	48	mome	x	unif	3	33		
25	a	32	fuer	y	unif	-1	31		
25	a	32	mome	x	unif	3	33		
9	a	16	fuer	y	unif	-1	31		
9	a	16	mome	x	unif	3	33		

hipo 328 sob a-33 dcha ec-1 (LM-71)

carg en barr

81	a	96	fuer	y	unif	-8	36		
81	a	96	mome	x	unif	21	32		
89			fuer	y	unif	-8	36	0 00	2 80
92			fuer	y	unif	-8	36	-2 80	-0 01
89			mome	x	unif	21	32	0 00	2 80
92			mome	x	unif	21	32	-2 80	-0 01
93	a	96	fuer	y	unif	-8	36		
93	a	96	mome	x	unif	21	32		

90			fuer	y	conc	-26	13	0 60	
90			mome	x	conc	66	62	0 60	
90			fuer	y	conc	-26	13	2 20	
90			mome	x	conc	66	62	2 20	
91			fuer	y	conc	-26	13	0 80	
91			mome	x	conc	66	62	0 80	
91			fuer	y	conc	-26	13	2 40	
91			mome	x	conc	66	62	2 40	
65	a	72	fuer	y	unif	-8	36		
65	a	72	mome	x	unif	21	32		
49	a	56	fuer	y	unif	-8	36		
49	a	56	mome	x	unif	21	32		
33	a	40	fuer	y	unif	-8	36		
33	a	40	mome	x	unif	21	32		
17	a	24	fuer	y	unif	-8	36		
17	a	24	mome	x	unif	21	32		
1	a	8	fuer	y	unif	-8	36		
1	a	8	mome	x	unif	21	32		
73	a	80	fuer	y	unif	-1	31		
73	a	80	mome	x	unif	3	33		
57	a	64	fuer	y	unif	-1	31		
57	a	64	mome	x	unif	3	33		
41	a	48	fuer	y	unif	-1	31		
41	a	48	mome	x	unif	3	33		
25	a	32	fuer	y	unif	-1	31		
25	a	32	mome	x	unif	3	33		
9	a	16	fuer	y	unif	-1	31		
9	a	16	mome	x	unif	3	33		

hipo 329 sob v- 1 izda ec-1 (sw-2)

carg en barr

1			fuer	y	unif	-15	00	0 00	-0 01
1			mome	x	unif	-38	25	0 00	-0 01
2	a	8	fuer	y	unif	-15	00		
2	a	8	mome	x	unif	-38	25		

hipo 330 sob v- 2 izda ec-1 (sw-2)

carg en barr

9			fuer	y	unif	-15	00	2 50	-0 01
9			mome	x	unif	-38	25	2 50	0 01
10	a	15	fuer	y	unif	-15	00		
10	a	15	mome	x	unif	-38	25		
16			fuer	y	unif	-15	00	0 00	1 25
16			mome	x	unif	-38	25	0 00	1 25

hipo 331 sob v- 3 izda ec-1 (sw-2)

carg en barr

17			fuer	y	unif	-15	00	2 50	-0 01
17			mome	x	unif	-38	25	2 50	-0 01
18	a	23	fuer	y	unif	-15	00		
18	a	23	mome	x	unif	-38	25		
24			fuer	y	unif	-15	00	0 00	1 25
24			mome	x	unif	-38	25	0 00	1 25

hipo 332 sob v- 4 izda ec-1 (sw-2)

carg en barr

25			fuer	y	unif	-15	00	2 50	-0 01
25			mome	x	unif	-38	25	2 50	-0 01
26	a	31	fuer	y	unif	-15	00		
26	a	31	mome	x	unif	-38	25		
32			fuer	y	unif	-15	00	0 00	1 25
32			mome	x	unif	-38	25	0 00	1 25

hipo 333 sob v- 5 izda ec-1 (sw-2)
carg en barr

33		fuer y unif	-15.00	2.50	-0.01
33		mome x unif	-38.25	2.50	-0.01
34	a 37	fuer y unif	-15.00		
34	a 37	mome x unif	-38.25		
40		fuer y unif	-15.00	0.00	1.25
40		mome x unif	38.25	0.00	1.25

hipo 334 sob v- 6 izda ec-1 (sw-2)
carg en barr

41		fuer y unif	15.00	2.50	-0.01
41		mome x unif	38.25	2.50	-0.01
42	a 47	fuer y unif	-15.00		
42	a 47	mome x unif	-38.25		
48		fuer y unif	-15.00	0.00	1.25
48		mome x unif	-38.25	0.00	1.25

hipo 335 sob v- 7 izda ec-1 (sw-2)
carg en barr

49		fuer y unif	-15.00	2.50	-0.01
49		mome x unif	-38.25	2.50	-0.01
50	a 55	fuer y unif	-15.00		
50	a 55	mome x unif	-38.25		
56		fuer y unif	-15.00	0.00	1.25
56		mome x unif	-38.25	0.00	1.25

hipo 336 sob v- 8 izda ec-1 (sw-2)
carg en barr

57		fuer y unif	-15.00	2.50	-0.01
57		mome x unif	-38.25	2.50	-0.01
58	a 63	fuer y unif	-15.00		
58	a 63	mome x unif	-38.25		
64		fuer y unif	-15.00	0.00	1.25
64		mome x unif	-38.25	0.00	1.25

hipo 337 sob v- 9 izda ec-1 (sw-2)
carg en barr

65		fuer y unif	-15.00	2.50	-0.01
65		mome x unif	-38.25	2.50	-0.01
66	a 71	fuer y unif	-15.00		
66	a 71	mome x unif	-38.25		
72		fuer y unif	-15.00	0.00	1.25
72		mome x unif	-38.25	0.00	1.25

hipo 338 sob v-10 izda ec-1 (sw-2)
carg en barr

73		fuer y unif	-15.00	2.50	-0.01
73		mome x unif	-38.25	2.50	-0.01
74	a 79	fuer y unif	-15.00		
74	a 79	mome x unif	-38.25		
80		fuer y unif	-15.00	0.00	1.25
80		mome x unif	-38.25	0.00	1.25

hipo 339 sob v-11 izda ec-1 (sw-2)
carg en barr

81		fuer y unif	-15.00	2.50	-0.01
81		mome x unif	-38.25	2.50	-0.01
82	a 87	fuer y unif	-15.00		
82	a 87	mome x unif	-38.25		
88		fuer y unif	-15.00	0.00	1.25
88		mome x unif	-38.25	0.00	1.25

hipo 340 sob. v-12 izda ec-1 (sw-2)
carg en barr

89		fuer y unif	-15.00	0.00	-0.01
89		mome x unif	-38.25	0.00	-0.01
90	a 96	fuer y unif	-15.00		
90	a 96	mome x unif	-38.25		

hipo 341 sob a- 1 izda ec-1 (sw-2)
carg en barr

1	a 6	fuer y unif	-15.00		
7		fuer y unif	-15.00	0.00	2.50
1	a 6	mome x unif	-38.25		
7		mome x unif	-38.25	0.00	2.50
9		fuer y unif	-15.00	-0.25	-0.01
9		mome x unif	-38.25	-0.25	-0.01
10	a 15	fuer y unif	-15.00		
10	a 15	mome x unif	-38.25		
16		fuer y unif	-15.00	0.00	2.25
16		mome x unif	-38.25	0.00	2.25

hipo 342 sob. a- 2 izda ec-1 (sw-2)
carg en barr

9		fuer y unif	-15.00	1.50	-0.01
9		mome x unif	-38.25	1.50	-0.01
10	a 15	fuer y unif	-15.00		
16		fuer y unif	-15.00	0.00	0.25
10	a 15	mome x unif	-38.25		
16		mome x unif	-38.25	0.00	0.25
17		fuer y unif	-15.00	-0.25	-0.01
17		mome x unif	-38.25	-0.25	-0.01
18	a 23	fuer y unif	-15.00		
18	a 23	mome x unif	-38.25		
24		fuer y unif	-15.00	0.00	2.25
24		mome x unif	-38.25	0.00	2.25

hipo 343 sob. a- 3 izda ec-1 (sw-2)
carg en barr

17		fuer y unif	-15.00	1.50	-0.01
17		mome x unif	-38.25	1.50	-0.01
18	a 23	fuer y unif	-15.00		
24		fuer y unif	-15.00	0.00	0.25
18	a 23	mome x unif	-38.25		
24		mome x unif	-38.25	0.00	0.25
25		fuer y unif	-15.00	-0.25	-0.01
25		mome x unif	-38.25	-0.25	-0.01
26	a 31	fuer y unif	-15.00		
26	a 31	mome x unif	-38.25		
32		fuer y unif	-15.00	0.00	2.25
32		mome x unif	-38.25	0.00	2.25

hipo 344 sob a- 4 izda ec-1 (sw-2)
carg en barr

25		fuer y unif	-15.00	1.50	-0.01
25		mome x unif	-38.25	1.50	-0.01
26	a 31	fuer y unif	15.00		
32		fuer y unif	-15.00	0.00	0.25
26	a 31	mome x unif	-38.25		
32		mome x unif	38.25	0.00	0.25
33		fuer y unif	-15.00	-0.25	-0.01
33		mome x unif	-38.25	-0.25	-0.01
34	a 39	fuer y unif	-15.00		
34	a 39	mome x unif	-38.25		
40		fuer y unif	-15.00	0.00	2.25
40		mome x unif	-38.25	0.00	2.25

```
hipo 345 sob.  a  5 izda ec-1 (sw-2)
carg en barr
 33          fuer y unif    -15 00    1 50   -0 01
 33          mome x unif    -38 25    1 50   -0 01
 34 a  39    fuer y unif     15 00
 40          fuer y unif    -15 00    0 00    0 25
 34 a  39    mome x unif    -38 25
 40          mome x unif     38 25    0 00    0 25
 41          fuer y unif    -15 00   -0 25   -0 01
 41          mome x unif     38 25   -0 25   -0 01
 42 a  47    fuer y unif     15 00
 42 a  47    mome x unif    -38 25
 48          fuer y unif    -15 00    0 00    2 25
 48          mome x unif    -38 25    0 00    2 25
hipo 346 sob.  a  6 izda ec-1 (sw-2)
carg en barr
 41          fuer y unif    -15 00    1 50   -0 01
 41          mome x unif     38 25    1 50   -0 01
 42 a  47    fuer y unif    -15 00
 48          fuer y unif    -15 00    0 00    0 25
 42 a  47    mome x unif    -38 25
 48          mome x unif    -38 25    0 00    0 25
 49          fuer y unif    -15 00   -0 25   -0 01
 49          mome x unif    -38 25   -0 25   -0 01
 50 a  55    fuer y unif    -15 00
 50 a  55    mome x unif    -38 25
 56          fuer y unif    -15 00    0 00    2 25
 56          mome x unif    -38 25    0 00    2 25
hipo 347 sob.  a- 7 izda ec-1 (sw-2)
carg en barr
 49          fuer y unif    -15 00    1 50   -0 01
 49          mome x unif    -38 25    1 50   -0 01
 50 a  55    fuer y unif    -15 00
 56          fuer y unif    -15 00    0 00    0 25
 50 a  55    mome x unif    -38 25
 56          mome x unif    -38 25    0 00    0 25
 57          fuer y unif    -15 00   -0 25   -0 01
 57          mome x unif    -38 25   -0 25   -0 01
 58 a  63    fuer y unif    -15 00
 58 a  63    mome x unif    -38 25
 64          fuer y unif     15 00    0 00    2 25
 64          mome x unif    -38 25    0 00    2 25
hipo 348 sob.  a- 8 izda ec-1 (sw-2)
carg en barr
 57          fuer y unif    -15 00    1 50    0 01
 57          mome x unif    -38 25    1 50   -0 01
 58 a  63    fuer y unif    -15 00
 64          fuer y unif    -15 00    0 00    0 25
 58 a  63    mome x unif    -38 25
 64          mome x unif    -38 25    0 00    0 25
 65          fuer y unif    -15 00   -0 25   -0 01
 65          mome x unif    -38 25   -0 25   -0 01
 66 a  71    fuer y unif    -15 00
 66 a  71    mome x unif    -38 25
 72          fuer y unif    -15 00    0 00    2 25
 72          mome x unif     38 25    0 00    2 25
hipo 349 sob.  a- 9 izda ec-1 (sw-2)
carg en barr
```

```
 65          fuer y unif    -15 00    1 50   -0 01
 65          mome x unif    -38 25    1 50    0 01
 66 a  71    fuer y unif    -15 00
 72          fuer y unif    -15 00    0 00    0 25
 66 a  71    mome x unif    -38 25
 72          mome x unif    -38 25    0 00    0 25
 73          fuer y unif    -15 00   -0 25   -0 01
 73          mome x unif     38 25    0 25   -0 01
 74 a  79    fuer y unif    -15 00
 74 a  79    mome x unif    -38 25
 80          fuer y unif    -15 00    0 00    2 25
 80          mome x unif    -38 25    0 00    2 25
hipo 350 sob.  a-10 izda ec-1 (sw-2)
carg en barr
 73          fuer y unif    -15 00    1 50   -0 01
 73          mome x unif    -38 25    1 50   -0 01
 74 a  79    fuer y unif    -15 00
 80          fuer y unif    -15 00    0 00    0 25
 74 a  79    mome x unif    -38 25
 80          mome x unif    -38 25    0 00    0 25
 81          fuer y unif    -15 00   -0 25   -0 01
 81          mome x unif    -38 25   -0 25   -0 01
 82 a  87    fuer y unif    -15 00
 82 a  87    mome x unif    -38 25
 88          fuer y unif    -15 00    0 00    2 25
 88          mome x unif    -38 25    0 00    2 25
hipo 351 sob.  a-11 izda ec-1 (sw-2)
carg en barr
 81          fuer y unif    -15 00    1 50   -0 01
 81          mome x unif    -38 25    1 50    0 01
 82 a  87    fuer y unif    -15 00
 88          fuer y unif    -15 00    0 00    0 25
 82 a  87    mome x unif    -38 25
 88          mome x unif    -38 25    0 00    0 25
 90          fuer y unif    -15 00   -0 25   -0 01
 90          mome x unif    -38 25   -0 25   -0 01
 91 a  96    fuer y unif    -15 00
 91 a  96    mome x unif    -38 25
hipo 352 sob.  v- 1 dcha ec-1 (sw-2)
carg en barr
  1          fuer y unif    -15 00    0 00   -0 01
  1          mome x unif     38 25    0 00   -0 01
  2 a   8    fuer y unif    -15 00
  2 a   8    mome x unif     38 25
hipo 353 sob.  v- 2 dcha ec-1 (sw-2)
carg en barr
  9          fuer y unif    -15 00    2 50   -0 01
  9          mome x unif     38 25    2 50   -0 01
 10 a  15    fuer y unif    -15 00
 10 a  15    mome x unif     38 25
 16          fuer y unif    -15 00    0 00    1 25
 16          mome x unif     38 25    0 00    1 25
hipo 354 sob.  v- 3 dcha ec-1 (sw-2)
carg en barr
 17          fuer y unif    -15 00    2 50   -0 01
 17          mome x unif     38 25    2 50   -0 01
 18 a  23    fuer y unif    -15 00
 18 a  23    mome x unif     38 25
```

```
 24        fuer y unif   -15 00    0 00    1 25
 24        mome x unif    38 25    0 00    1 25
hipo 355 sob  v- 4 dcha ec-1 (sw-2)
carg en barr
 25        fuer y unif   -15 00    2 50   -0 01
 25        mome x unif    38 25    2 50   -0 01
 26 a  31  fuer y unif   -15 00
 26 a  31  mome x unif    38 25
 32        fuer y unif   -15 00    0 00    1 25
 32        mome x unif    38 25    0 00    1 25
hipo 356 sob  v- 5 dcha ec-1 (sw-2)
carg en barr
 33        fuer y unif   -15 00    2 50   -0 01
 33        mome x unif    38 25    2 50   -0 01
 34 a  39  fuer y unif   -15 00
 34 a  39  mome x unif    38 25
 40        fuer y unif   -15 00    0 00    1 25
 40        mome x unif    38 25    0 00    1 25
hipo 357 sob  v- 6 dcha ec-1 (sw-2)
carg en barr
 41        fuer y unif   -15 00    2 50   -0 01
 41        mome x unif    38 25    2 50   -0 01
 42 a  47  fuer y unif   -15 00
 42 a  47  mome x unif    38 25
 48        fuer y unif   -15 00    0 00    1 25
 48        mome x unif    38 25    0 00    1 25
hipo 358 sob  v- 7 dcha ec-1 (sw-2)
carg en barr
 49        fuer y unif   -15 00    2 50   -0 01
 49        mome x unif    38 25    2 50   -0 01
 50 a  55  fuer y unif   -15 00
 50 a  55  mome x unif    38 25
 56        fuer y unif   -15 00    0 00    1 25
 56        mome x unif    38 25    0 00    1 25
hipo 359 sob  v- 8 dcha ec-1 (sw-2)
carg en barr
 57        fuer y unif   -15 00    2 50   -0 01
 57        mome x unif    38 25    2 50   -0 01
 58 a  63  fuer y unif   -15 00
 58 a  63  mome x unif    38 25
 64        fuer y unif   -15 00    0 00    1 25
 64        mome x unif    38 25    0 00    1 25
hipo 360 sob  v- 9 dcha ec-1 (sw-2)
carg en barr
 65        fuer y unif   -15 00    2 50   -0 01
 65        mome x unif    38 25    2 50   -0 01
 66 a  71  fuer y unif   -15 00
 66 a  71  mome x unif    38 25
 72        fuer y unif   -15 00    0 00    1 25
 72        mome x unif    38 25    0 00    1 25
hipo 361 sob  v-10 dcha ec-1 (sw-2)
carg en barr
 73        fuer y unif   -15 00    2 50   -0 01
 73        mome x unif    38 25    2 50   -0 01
 74 a  79  fuer y unif   -15 00
 74 a  79  mome x unif    38 25
 80        fuer y unif   -15 00    0 00    1 25
 80        mome x unif    38 25    0 00    1 25
```

```
hipo 362 sob  v-11 dcha ec-1 (sw-2)
carg en barr
 81        fuer y unif   -15 00    2 50   -0 01
 81        mome x unif    38 25    2 50   -0 01
 82 a  87  fuer y unif   -15 00
 82 a  87  mome x unif    38 25
 88        fuer y unif   -15 00    0 00    1 25
 88        mome x unif    38 25    0 00    1 25
hipo 363 sob  v-12 dcha ec-1 (sw-2)
carg en barr
 89        fuer y unif   -15 00    0 00   -0 01
 89        mome x unif    38 25    0 00   -0 01
 90 a  96  fuer y unif   -15 00
 90 a  96  mome x unif    38 25
hipo 364 sob  a- 1 dcha ec-1 (sw-2)
carg en barr
  1 a   6  fuer y unif   -15 00
  7        fuer y unif   -15 00    0 00    2 50
  1 a   6  mome x unif    38 25
  7        mome x unif    38 25    0 00    2 50
  9        fuer y unif   -15 00   -0 25   -0 01
  9        mome x unif    38 25   -0 25   -0 01
 10 a  15  fuer y unif   -15 00
 10 a  15  mome x unif    38 25
 16        fuer y unif   -15 00    0 00    2 25
 16        mome x unif    38 25    0 00    2 25
hipo 365 sob  a- 2 dcha ec-1 (sw-2)
carg en barr
  9        fuer y unif   -15 00    1 50   -0 01
  9        mome x unif    38 25    1 50   -0 01
 10 a  15  fuer y unif   -15 00
 16        fuer y unif   -15 00    0 00    0 25
 10 a  15  mome x unif    38 25
 16        mome x unif    38 25    0 00    0 25
 17        fuer y unif   -15 00   -0 25   -0 01
 17        mome x unif    38 25   -0 25   -0 01
 18 a  23  fuer y unif   -15 00
 18 a  23  mome x unif    38 25
 24        fuer y unif   -15 00    0 00    2 25
 24        mome x unif    38 25    0 00    2 25
hipo 366 sob  a- 3 dcha ec-1 (sw-2)
carg en barr
 17        fuer y unif   -15 00    1 50   -0 01
 17        mome x unif    38 25    1 50   -0 01
 18 a  23  fuer y unif   -15 00
 24        fuer y unif   -15 00    0 00    0 25
 18 a  23  mome x unif    38 25
 24        mome x unif    38 25    0 00    0 25
 25        fuer y unif   -15 00   -0 25   -0 01
 25        mome x unif    38 25   -0 25   -0 01
 26 a  31  fuer y unif   -15 00
 26 a  31  mome x unif    38 25
 32        fuer y unif   -15 00    0 00    2 25
 32        mome x unif    38 25    0 00    2 25
hipo 367 sob  a- 4 dcha ec-1 (sw-2)
carg en barr
 25        fuer y unif   -15 00    1 50   -0 01
 25        mome x unif    38 25    1 50   -0 01
```

```
 26 a  31 fuer y unif   -15 00
 32       fuer y unif   -15 00    0.00    0 25
 26 a  31 mome x unif    38 25
 32       mome x unif    38 25    0.00    0 25
 33       fuer y unif   -15 00   -0 25   -0.01
 33       mome x unif    38 25   -0 25   -0.01
 34 a  39 fuer y unif   -15 00
 34 a  39 mome x unif    38 25
 40       fuer y unif   -15 00    0.00    2 25
 40       mome x unif    38 25    0.00    2 25
hipo 368 sob  a- 5 dcha ec-1 (sw-2)
carg en barr
 33       fuer y unif   -15 00    1.50   -0.01
 33       mome x unif    38.25    1.50   -0 01
 34 a  39 fuer y unif   -15 00
 40       fuer y unif   -15.00    0.00    0.25
 34 a  39 mome x unif    38.25
 40       mome x unif    38 25    0.00    0 25
 41       fuer y unif   -15.00   -0.25   -0.01
 41       mome x unif    38 25   -0.25   -0 01
 42 a  47 fuer y unif   -15.00
 42 a  47 mome x unif    38.25
 48       fuer y unif   -15 00    0.00    2.25
 48       mome x unif    38.25    0.00    2.25
hipo 369 sob  a- 6 dcha ec-1 (sw-2)
carg en barr
 41       fuer y unif   -15.00    1.50   -0.01
 41       mome x unif    38.25    1.50   -0 01
 42 a  47 fuer y unif   -15 00
 48       fuer y unif   -15 00    0.00    0.25
 42 a  47 mome x unif    38 25
 48       mome x unif    38 25    0.00    0.25
 49       fuer y unif   -15 00   -0.25   -0.01
 49       mome x unif    38.25   -0.25   -0 01
 50 a  55 fuer y unif   -15 00
 50 a  55 mome x unif    38.25
 56       fuer y unif   -15 00    0.00    2.25
 56       mome x unif    38 25    0.00    2.25
hipo 370 sob  a- 7 dcha ec-1 (sw-2)
carg en barr
 49       fuer y unif   -15 00    1.50   -0 01
 49       mome x unif    38.25    1.50   -0 01
 50 a  55 fuer y unif   -15.00
 56       fuer y unif   -15 00    0.00    0 25
 50 a  55 mome x unif    38.25
 56       mome x unif    38 25    0 00    0 25
 57       fuer y unif   -15 00   -0 25   -0.01
 57       mome x unif    38.25   -0.25   -0 01
 58 a  63 fuer y unif   -15 00
 58 a  63 mome x unif    38.25
 64       fuer y unif   -15 00    0.00    2.25
 64       mome x unif    38.25    0.00    2 25
hipo 371 sob  a- 8 dcha ec-1 (sw-2)
carg en barr
 57       fuer y unif   -15.00    1.50   -0 01
 57       mome x unif    38 25    1 50   -0 01
 58 a  63 fuer y unif   -15 00
 64       fuer y unif   -15 00    0 00    0 25
```

```
 58 a  63 mome x unif    38 25
 64       mome x unif    38 25    0 00    0 25
 65       fuer y unif   -15.00   -0 25   -0 01
 65       mome x unif    38.25   -0 25   -0 01
 66 a  71 fuer y unif   -15 00
 66 a  71 mome x unif    38.25
 72       fuer y unif   -15 00    0 00    2 25
 72       mome x unif    38.25    0 00    2 25
hipo 372 sob. a- 9 dcha ec-1 (sw-2)
carg en barr
 65       fuer y unif   -15 00    1 50   -0 01
 65       mome x unif    38 25    1 50   -0 01
 66 a  71 fuer y unif   -15 00
 72       fuer y unif   -15.00    0.00    0 25
 66 a  71 mome x unif    38 25
 72       mome x unif    38.25    0 00    0 25
 73       fuer y unif   -15 00   -0.25   -0 01
 73       mome x unif    38 25   -0 25   -0 01
 74 a  79 fuer y unif   -15 00
 74 a  79 mome x unif    38.25
 80       fuer y unif   -15 00    0.00    0 25
 80       mome x unif    38.25    0 00    2.25
hipo 373 sob. a-10 dcha ec-1 (sw-2)
carg en barr
 73       fuer y unif   -15 00    1 50   -0 01
 73       mome x unif    38.25    1 50   -0.01
 74 a  79 fuer y unif   -15 00
 80       fuer y unif   -15 00    0 00    0 25
 74 a  79 mome x unif    38 25
 80       mome x unif    38.25    0.00    0 25
 81       fuer y unif   -15.00   -0.25   -0 01
 81       mome x unif    38.25   -0.25   -0 01
 82 a  87 fuer y unif   -15 00
 82 a  87 mome x unif    38.25
 88       fuer y unif   -15 00    0 00    2 25
 88       mome x unif    38 25    0 00    2 25
hipo 374 sob. a-11 dcha ec-1 (sw-2)
carg en barr
 81       fuer y unif   -15 00    1 50   -0 01
 81       mome x unif    38 25    1 50   -0.01
 82 a  87 fuer y unif   -15 00
 88       fuer y unif   -15.00    0 00    0 25
 82 a  87 mome x unif    38 25
 88       mome x unif    38 25    0 00    0.25
 90       fuer y unif   -15 00   -2 50    0 01
 90       mome x unif    38 25   -2 50   -0 01
 91 a  96 fuer y unif   -15 00
 91 a  96 mome x unif    38 25
hipo 375 sob. paseo- 1 izda
carg en barr
  1 a   8 fuer y unif    -0.90
  1 a   8 mome x unif    -5 26
hipo 376 sob. paseo- 2 izda
carg en barr
  9 a  16 fuer y unif    -0 90
  9 a  16 mome x unif    -5 26
hipo 377 sob. paseo- 3 izda
carg en barr
```

17 a 24 fuer y unif -0 90
17 a 24 mome x unif -5 26
hipo 778 sob. paseo- 4 izda
carg en barr
25 a 32 fuer y unif -0 90
25 a 32 mome x unif -5 26
hipo 379 sob. paseo- 5 izda
carg en barr
33 a 40 fuer y unif -0 90
33 a 40 mome x unif -5 26
hipo 380 sob. paseo- 6 izda
carg en barr
41 a 48 fuer y unif -0 90
41 a 48 mome x unif -5 26
hipo 381 sob. paseo- 7 izda
carg en barr
49 a 56 fuer y unif -0 90
49 a 56 mome x unif -5 26
hipo 382 sob. paseo- 8 izda
carg en barr
57 a 64 fuer y unif -0.90
57 a 64 mome x unif -5 26
hipo 383 sob. paseo- 9 izda
carg en barr
65 a 72 fuer y unif -0.90
65 a 72 mome x unif -5 26
hipo 384 sob. paseo-10 izda
carg en barr
73 a 80 fuer y unif -0 90
73 a 80 mome x unif -5 26
hipo 385 sob. paseo-11 izda
carg en barr
81 a 88 fuer y unif -0.90
81 a 88 mome x unif -5.26
hipo 386 sob. paseo-12 izda
carg en barr
89 a 96 fuer y unif -0 90
89 a 96 mome x unif -5 26
hipo 387 sob. paseo- 1 dcha
carg en barr
1 a 8 fuer y unif -0 90
1 a 8 mome x unif 5.26
hipo 388 sob. paseo- 2 dcha
carg en barr
9 a 16 fuer y unif -0 90
9 a 16 mome x unif 5 26
hipo 389 sob. paseo- 3 dcha
carg en barr
17 a 24 fuer y unif -0 90
17 a 24 mome x unif 5 26
hipo 390 sob. paseo- 4 dcha
carg en barr
25 a 32 fuer y unif -0 90
25 a 32 mome x unif 5 26
hipo 391 sob. paseo- 5 dcha
carg en barr
33 a 40 fuer y unif -0 90
33 a 40 mome x unif 5 26
hipo 392 sob. paseo- 6 dcha
carg en barr
41 a 48 fuer y unif -0 90
41 a 48 mome x unif 5.26
hipo 393 sob. paseo- 7 dcha
carg en barr
49 a 56 fuer y unif -0 90
49 a 56 mome x unif 5 26
hipo 394 sob. paseo- 8 dcha
carg en barr
57 a 64 fuer y unif -0.90
57 a 64 mome x unif 5.26
hipo 395 sob. paseo- 9 dcha
carg en barr
65 a 72 fuer y unif -0 90
65 a 72 mome x unif 5.26
hipo 396 sob. paseo-10 dcha
carg en barr
73 a 80 fuer y unif -0.90
73 a 80 mome x unif 5.26
hipo 397 sob. paseo-11 dcha
carg en barr
81 a 88 fuer y unif -0 90
81 a 88 mome x unif 5 26
hipo 398 sob. paseo-12 dcha
carg en barr
89 a 96 fuer y unif -0 90
89 a 96 mome x unif 5.26
calc y alma
2 2 2

LISTADO DE LAS HIPOTESIS MAS SIGNIFICATIVAS

estr LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Aguilar de Ebro

hipo 1 Peso Propio construido de una sola vez

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	MOM. Y	MOM. Z
1	3	0.00	188.24	0.00	-0.02	0.00	1.47
1	8	0.00	-125.54	0.00	0.02	0.00	469.22
2	8	0.00	125.54	0.00	-0.02	0.00	-469.22
2	9	0.00	-62.84	0.00	0.02	0.00	751.79
3	9	0.00	62.84	0.00	-0.02	0.00	-751.79
3	10	0.00	-0.14	0.00	0.02	0.00	846.28
4	10	0.00	0.14	0.00	-0.02	0.00	-846.28
4	11	0.00	62.56	0.00	0.02	0.00	752.66
5	11	0.00	-62.56	0.00	-0.02	0.00	-752.66
5	12	0.00	125.26	0.00	0.02	0.00	470.95
6	12	0.00	-125.25	0.00	-0.02	0.00	-470.95
6	13	0.00	187.96	0.00	0.02	0.00	1.13
7	13	0.00	-187.96	0.00	-0.02	0.00	-1.13
7	14	0.00	250.66	0.00	0.02	0.00	-656.79
8	14	0.00	-250.66	0.00	-0.05	0.00	656.79
8	17	0.00	313.35	0.00	0.05	0.01	-1502.79
9	17	0.00	310.86	0.00	-0.05	-0.01	1503.26
9	24	0.00	-232.49	0.00	0.05	0.01	-484.46
10	24	0.00	232.49	0.00	-0.05	-0.01	484.46
10	25	0.00	-154.11	0.00	0.05	0.01	240.42
11	25	0.00	154.11	0.00	-0.05	-0.01	-240.42
11	26	0.00	-75.74	0.00	0.05	0.01	671.39
12	26	0.00	75.74	0.00	-0.05	-0.01	-671.39
12	27	0.00	2.64	0.00	0.05	0.02	808.45
13	27	0.00	-2.64	0.00	-0.05	-0.02	-808.45
13	28	0.00	81.02	0.00	0.05	0.02	651.59
14	28	0.00	-81.01	0.00	-0.05	-0.02	-651.59
14	29	0.00	159.39	0.00	0.05	0.02	200.83
15	29	0.00	-159.39	0.00	-0.05	-0.02	-200.83
15	30	0.00	237.77	0.00	0.05	0.03	-543.85
16	30	0.00	-237.77	0.00	-0.05	-0.03	543.85
16	33	0.00	316.14	0.00	0.05	0.03	-1582.44
17	33	0.00	314.07	0.00	-0.16	-0.03	1582.33
17	40	0.00	-235.69	0.00	0.16	0.04	-551.52
18	40	0.00	235.69	0.00	-0.16	-0.04	551.52
18	41	0.00	-157.32	0.00	0.16	0.05	185.38
19	41	0.00	157.32	0.00	-0.16	-0.05	-185.38
19	42	0.00	-78.94	0.00	0.16	0.05	628.37
20	42	0.00	78.94	0.00	-0.16	-0.05	-628.37
20	43	0.00	-0.57	0.00	0.16	0.06	777.45
21	43	0.00	0.57	0.00	-0.16	-0.06	-777.45
21	44	0.00	77.81	0.00	0.16	0.07	632.62
22	44	0.00	-77.81	0.00	-0.16	-0.07	-632.62
22	45	0.00	156.18	0.00	0.16	0.07	193.90
23	45	0.00	-156.18	0.00	-0.16	-0.07	-193.90
23	46	0.00	234.56	0.00	0.16	0.09	-538.74
24	46	0.00	-234.56	0.00	-0.16	-0.08	538.74
24	49	0.00	312.93	0.00	0.16	0.09	-1565.09
25	49	0.00	313.46	0.00	-0.16	-0.09	1565.09
25	56	0.00	-235.02	0.00	0.16	0.10	-539.79
26	56	0.00	235.08	0.00	-0.18	-0.10	539.80
26	57	0.00	-156.71	0.00	0.18	0.11	197.88
27	57	0.00	156.71	0.00	-0.18	-0.11	197.82
27	58	0.00	-78.33	0.00	0.18	0.11	[illegible]
28	58	0.00	78.33	0.00	-0.16	-0.11	[illegible]
28	59	0.00	0.04	0.00	0.16	0.12	[illegible]
29	59	0.00	-0.04	0.00	-0.19	-0.12	[illegible]
29	60	0.00	78.42	0.00	0.19	0.13	[illegible]
30	60	0.00	-78.42	0.00	-0.17	-0.13	[illegible]
30	61	0.00	156.79	0.00	0.17	0.14	197.20
31	61	0.00	-156.79	0.00	-0.17	-0.14	[illegible]
31	62	0.00	235.17	0.00	0.17	0.15	[illegible]
32	62	0.00	-235.17	0.00	-0.19	-0.15	537.74
32	65	0.00	313.54	0.00	0.19	0.16	[illegible]
33	65	0.00	313.49	0.00	-0.14	-0.16	1566.96
33	72	0.00	-235.11	0.00	0.14	0.16	[illegible]
34	72	0.00	235.11	0.00	-0.15	-0.16	537.92
34	73	0.00	-156.74	0.00	0.15	0.17	[illegible]
35	73	0.00	156.74	0.00	-0.16	-0.17	[illegible]
35	74	0.00	-78.36	0.00	0.16	0.18	[illegible]
36	74	0.00	78.36	0.00	-0.16	-0.19	[illegible]
36	75	0.00	0.01	0.00	0.16	0.19	[illegible]
37	75	0.00	-0.01	0.00	-0.14	-0.18	[illegible]
37	76	0.00	78.39	0.00	0.14	0.19	[illegible]
38	76	0.00	-78.39	0.00	-0.15	-0.19	[illegible]
38	77	0.00	156.76	0.00	0.15	0.19	[illegible]
39	77	0.00	-156.76	0.00	-0.15	-0.19	[illegible]
39	78	0.00	235.14	0.00	0.15	0.20	[illegible]
40	78	0.00	-235.14	0.00	-0.13	-0.20	[illegible]
40	81	0.00	313.51	0.00	0.13	[illegible]	[illegible]
41	81	0.00	313.50	0.00	-0.12	-0.20	[illegible]
41	88	0.00	-235.13	0.00	0.12	0.20	[illegible]
42	88	0.00	235.13	0.00	-0.12	-0.20	[illegible]
42	89	0.00	-156.75	0.00	0.12	0.21	[illegible]
43	89	0.00	156.75	0.00	-0.12	-0.21	[illegible]
43	90	0.00	-78.38	0.00	0.12	0.21	[illegible]
44	90	0.00	78.38	0.00	-0.12	-0.21	[illegible]
44	91	0.00	0.00	0.00	0.12	0.21	[illegible]
45	91	0.00	0.00	0.00	-0.12	-0.21	[illegible]
45	92	0.00	78.37	0.00	0.12	0.21	[illegible]
46	92	0.00	-78.37	0.00	-0.12	-0.21	[illegible]
46	93	0.00	156.75	0.00	0.12	0.21	[illegible]
47	93	0.00	-156.75	0.00	-0.12	-0.21	[illegible]
47	94	0.00	235.12	0.00	0.12	0.21	[illegible]
48	94	0.00	-235.12	0.00	-0.12	-0.21	[illegible]
48	97	0.00	313.50	0.00	0.12	0.21	[illegible]
49	97	0.00	313.40	0.00	-0.03	-0.21	[illegible]
49	104	0.00	-235.03	0.00	0.03	0.21	[illegible]

50	104	0.00	235.03	0.00	-0.03	-0.21	538.46
50	105	0.00	-156.65	0.00	0.03	0.20	195.94
51	105	0.00	156.65	0.00	-0.03	-0.20	-195.94
51	106	0.00	-78.28	0.00	0.03	0.20	636.44
52	106	0.00	78.28	0.00	-0.05	-0.20	-636.44
52	107	0.00	0.10	0.00	0.05	0.20	783.04
53	107	0.00	-0.10	0.00	-0.05	-0.20	-783.03
53	108	0.00	78.47	0.00	0.05	0.20	635.72
54	108	0.00	-78.47	0.00	-0.03	-0.20	-635.72
54	109	0.00	156.85	0.00	0.03	0.19	194.50
55	109	0.00	-156.85	0.00	-0.03	-0.19	-194.50
55	110	0.00	235.22	0.00	0.03	0.19	-540.63
56	110	0.00	-235.22	0.00	-0.03	-0.19	540.63
56	113	0.00	313.60	0.00	0.03	0.19	-1569.66
57	113	0.00	313.57	0.00	-0.09	-0.19	1569.62
57	119	0.00	-235.19	0.00	0.09	0.19	-540.70
58	119	0.00	235.19	0.00	-0.09	-0.19	540.70
58	120	0.00	-156.82	0.00	0.09	0.19	194.32
59	120	0.00	156.82	0.00	-0.09	-0.19	-194.32
59	121	0.00	-78.44	0.00	0.09	0.19	635.42
60	121	0.00	78.44	0.00	-0.07	-0.19	-635.42
60	122	0.00	-0.06	0.00	0.07	0.19	782.63
61	122	0.00	0.06	0.00	-0.09	-0.19	-782.63
61	123	0.00	78.31	0.00	0.09	0.19	635.91
62	123	0.00	-78.31	0.00	-0.09	-0.19	-635.91
62	124	0.00	156.69	0.00	0.09	0.19	195.29
63	124	0.00	-156.69	0.00	-0.09	-0.19	-195.29
63	125	0.00	235.06	0.00	0.09	0.18	-539.23
64	125	0.00	-235.06	0.00	-0.09	-0.18	539.23
64	128	0.00	313.44	0.00	0.09	0.18	-1567.67
65	128	0.00	313.61	0.00	-0.09	-0.18	1567.67
65	134	0.00	-235.24	0.00	0.09	0.18	-538.58
66	134	0.00	235.24	0.00	-0.09	-0.18	538.58
66	135	0.00	-156.86	0.00	0.09	0.18	196.60
67	135	0.00	156.86	0.00	-0.09	-0.18	-196.60
67	136	0.00	-78.49	0.00	0.09	0.18	637.87
68	136	0.00	78.49	0.00	-0.09	-0.18	-637.87
68	137	0.00	-0.11	0.00	0.09	0.18	785.25
69	137	0.00	0.11	0.00	-0.09	-0.18	-785.25
69	138	0.00	78.26	0.00	0.09	0.18	638.72
70	138	0.00	-78.26	0.00	-0.09	-0.18	-638.72
70	139	0.00	156.64	0.00	0.09	0.18	198.28
71	139	0.00	-156.64	0.00	-0.09	-0.18	-198.28
71	140	0.00	235.01	0.00	0.09	0.18	-536.04
72	140	0.00	-235.01	0.00	-0.09	-0.18	536.04
72	143	0.00	313.39	0.00	0.09	0.17	-1564.29
73	143	0.00	312.91	0.00	-0.07	-0.17	1564.26
73	149	0.00	-234.53	0.00	0.07	0.17	-537.80
74	149	0.00	234.53	0.00	-0.06	-0.17	537.80
74	150	0.00	-156.16	0.00	0.06	0.17	194.75
75	150	0.00	156.16	0.00	-0.06	-0.17	-194.75
75	151	0.00	-77.78	0.00	0.06	0.16	633.38
76	151	0.00	77.78	0.00	-0.07	-0.16	-633.38
76	152	0.00	0.59	0.00	0.07	0.16	778.11
77	152	0.00	-0.59	0.00	-0.05	-0.16	-778.11
77	153	0.00	78.97	0.00	0.05	0.16	628.93
78	153	0.00	-78.97	0.00	-0.07	-0.16	-628.93
78	154	0.00	157.34	0.00	0.07	0.15	185.84
79	154	0.00	-157.34	0.00	-0.06	-0.15	-185.84
79	155	0.00	235.72	0.00	0.06	0.15	-551.16
80	155	0.00	-235.72	0.00	-0.05	-0.15	551.16
80	158	0.00	314.10	0.00	0.05	0.15	-1582.07
81	158	0.00	315.91	0.00	0.18	-0.15	1582.16
81	164	0.00	-237.54	0.00	-0.18	0.14	-544.42
82	164	0.00	237.54	0.00	0.18	-0.14	544.42
82	165	0.00	-159.16	0.00	-0.18	0.13	[illegible]
83	165	0.00	159.16	0.00	0.18	-0.13	[illegible]
83	166	0.00	-80.79	0.00	-0.18	0.13	642.30
84	166	0.00	80.79	0.00	0.19	-0.13	-642.30
84	167	0.00	-2.41	0.00	-0.19	0.11	805.30
85	167	0.00	2.41	0.00	0.17	-0.11	805.30
85	168	0.00	75.97	0.00	-0.17	0.10	667.37
86	168	0.00	-75.97	0.00	0.17	-0.10	-667.37
86	169	0.00	154.34	0.00	-0.17	0.09	[illegible]
87	169	0.00	-154.34	0.00	0.17	-0.09	-235.53
87	170	0.00	232.72	0.00	-0.17	0.08	[illegible]
88	170	0.00	-232.72	0.00	0.17	-0.08	490.22
88	173	0.00	311.09	0.00	-0.17	0.05	[illegible]
89	173	0.00	313.64	0.00	0.87	-0.08	1503.12
89	179	0.00	-250.94	0.00	-0.87	0.07	-666.11
90	179	0.00	250.94	0.00	0.87	-0.07	666.01
90	180	0.00	-188.24	0.00	-0.87	0.06	-3.32
91	180	0.00	188.24	0.00	0.87	-0.06	3.32
91	181	0.00	-125.54	0.00	-0.87	0.05	[illegible]
92	181	0.00	125.54	0.00	0.87	-0.05	[illegible]
92	182	0.00	-62.84	0.00	-0.87	0.04	[illegible]
93	182	0.00	62.84	0.00	0.87	-0.04	-749.42
93	183	0.00	-0.13	0.00	0.87	0.03	[illegible]
94	183	0.00	0.13	0.00	0.87	-0.03	-813.08
94	184	0.00	62.57	0.00	-0.87	0.03	[illegible]
95	184	0.00	-62.57	0.00	0.90	-0.03	[illegible]
95	185	0.00	125.27	0.00	-0.90	0.01	[illegible]
96	185	0.00	-125.27	0.00	0.88	-0.01	-402.44
96	188	0.00	187.97	0.00	-0.88	0.00	[illegible]
97	1	0.00	102.37	0.00	0.73	0.00	[illegible]
97	3	0.00	-102.37	0.00	-0.73	0.00	[illegible]
98	3	0.00	-102.38	0.00	-0.73	0.00	-237.75
98	6	0.00	102.38	0.00	0.73	0.00	[illegible]
99	2	0.00	-102.37	0.00	-0.73	0.00	[illegible]
99	4	0.00	102.37	0.00	0.73	0.00	-237.93
100	4	0.00	102.38	0.00	0.73	0.00	[illegible]
100	7	0.00	-102.38	0.00	-0.73	[illegible]	[illegible]
101	15	0.00	325.86	0.00	0.22	[illegible]	[illegible]
101	17	0.00	-325.86	0.00	-0.22	[illegible]	[illegible]
102	17	0.00	-325.87	0.00	-0.22	0.01	[illegible]
102	22	0.00	325.87	0.00	0.22	[illegible]	[illegible]
103	16	0.00	-325.86	0.00	-0.22	[illegible]	[illegible]
103	18	0.00	325.86	0.00	0.22	[illegible]	[illegible]
104	18	0.00	325.88	0.00	0.22	[illegible]	[illegible]
104	23	0.00	-325.88	0.00	-0.22	[illegible]	[illegible]
105	31	0.00	328.83	0.00	-0.05	[illegible]	[illegible]
105	33	0.00	-328.83	0.00	0.05	[illegible]	[illegible]
106	33	0.00	-328.91	0.00	0.05	[illegible]	[illegible]
106	38	0.00	328.91	0.00	-0.05	[illegible]	[illegible]
107	32	0.00	-328.82	0.00	0.05	[illegible]	[illegible]
107	34	0.00	328.82	0.00	-0.05	[illegible]	[illegible]

108	34	0.00	328.91	0.00	-0.05	0.00	592.00
109	39	0.00	-328.91	0.00	0.05	0.00	0.04
109	47	0.00	326.80	0.00	0.02	0.00	0.04
109	49	0.00	-326.80	0.00	-0.02	0.00	588.21
110	49	0.00	-327.11	0.00	-0.02	0.00	-588.76
110	54	0.00	327.11	0.00	0.02	0.00	-0.04
111	48	0.00	-326.80	0.00	-0.02	0.00	-0.04
111	56	0.00	326.80	0.00	0.02	0.00	-588.21
112	50	0.00	327.11	0.00	0.02	0.00	588.76
112	55	0.00	-327.11	0.00	-0.02	0.00	0.04
113	63	0.00	327.04	0.00	0.00	0.00	0.04
113	65	0.00	-327.04	0.00	0.00	0.00	588.63
114	65	0.00	-327.52	0.00	0.00	0.00	-589.50
114	70	0.00	327.52	0.00	0.00	0.00	-0.04
115	64	0.00	-327.04	0.00	0.00	0.00	-0.04
115	66	0.00	327.04	0.00	0.00	0.00	-588.63
116	66	0.00	327.52	0.00	0.00	0.00	589.49
116	71	0.00	-327.52	0.00	0.00	0.00	0.04
117	79	0.00	326.89	0.00	-0.01	0.00	0.04
117	81	0.00	-326.89	0.00	0.01	0.00	588.36
118	81	0.00	-327.64	0.00	0.01	0.00	-589.73
118	86	0.00	327.64	0.00	-0.01	0.00	-0.04
119	80	0.00	-326.89	0.00	0.01	0.00	-0.04
119	88	0.00	326.89	0.00	-0.01	0.00	-588.36
120	92	0.00	327.64	0.00	-0.01	0.00	589.72
120	87	0.00	-327.64	0.00	0.01	0.00	0.04
121	95	0.00	326.72	0.00	-0.02	0.00	0.04
121	97	0.00	-326.72	0.00	0.02	0.00	588.05
122	97	0.00	-327.71	0.00	0.02	0.00	-589.84
122	102	0.00	327.71	0.00	-0.02	0.00	-0.04
123	96	0.00	-326.72	0.00	0.02	0.00	-0.04
123	98	0.00	326.72	0.00	-0.02	0.00	-588.05
124	98	0.00	327.71	0.00	-0.02	0.00	589.84
124	103	0.00	-327.71	0.00	0.02	0.00	0.04
125	111	0.00	326.68	0.00	-0.01	0.00	0.04
125	113	0.00	-326.68	0.00	0.01	0.00	587.98
126	113	0.00	-328.00	0.00	0.01	0.00	-590.37
126	117	0.00	328.00	0.00	-0.01	0.00	-0.04
127	112	0.00	-326.68	0.00	0.01	0.00	-0.04
127	114	0.00	326.68	0.00	-0.01	0.00	-587.98
128	114	0.00	328.00	0.00	-0.01	0.00	590.37
128	118	0.00	-328.00	0.00	0.01	0.00	0.04
129	132	0.00	326.51	0.00	0.00	0.00	0.04
129	128	0.00	-326.51	0.00	0.00	0.00	587.67
130	128	0.00	-328.06	0.00	0.00	0.00	-590.47
130	126	0.00	328.06	0.00	0.00	0.00	-0.04
131	133	0.00	-326.51	0.00	0.00	0.00	-0.04
131	129	0.00	326.51	0.00	0.00	0.00	-587.67
132	129	0.00	328.06	0.00	0.00	0.00	590.47
132	127	0.00	-328.06	0.00	0.00	0.00	0.03
133	147	0.00	326.01	0.00	-0.01	0.00	0.05
133	143	0.00	-326.01	0.00	0.01	0.00	586.77
134	143	0.00	-327.80	0.00	0.01	0.00	-590.02
134	141	0.00	327.80	0.00	-0.01	0.00	-0.03
135	148	0.00	-326.01	0.00	0.01	0.00	-0.05
135	144	0.00	326.01	0.00	-0.01	0.00	-586.77
136	144	0.00	327.80	0.00	-0.01	0.00	590.02
136	142	0.00	-327.80	0.00	0.01	0.00	0.03

137	162	0.00	327.79	0.00	0.05	0.00	0.05
137	158	0.00	-327.79	0.00	-0.05	0.00	589.98
138	158	0.00	-329.74	0.00	-0.05	0.00	-593.51
138	156	0.00	329.74	0.00	0.05	0.00	0.03
139	163	0.00	-327.79	0.00	-0.05	0.00	-0.05
139	159	0.00	327.79	0.00	0.05	0.00	-589.98
140	159	0.00	329.74	0.00	0.05	0.00	593.51
140	157	0.00	-329.74	0.00	-0.05	0.00	0.03
141	177	0.00	325.32	0.00	-0.19	0.00	0.04
141	173	0.00	-325.32	0.00	0.19	0.00	585.51
142	173	0.00	-326.94	0.00	0.19	0.00	-589.48
142	171	0.00	326.94	0.00	-0.19	0.00	-0.02
143	178	0.00	-325.32	0.00	0.19	0.00	-0.04
143	174	0.00	325.32	0.00	-0.19	0.00	-585.51
144	174	0.00	326.94	0.00	-0.19	0.00	589.48
144	172	0.00	-326.94	0.00	0.19	0.00	0.03
145	191	0.00	102.06	0.00	-0.72	0.00	0.01
145	188	0.00	-102.06	0.00	0.72	0.00	256.15
146	188	0.00	-102.42	0.00	0.72	0.00	-256.03
146	186	0.00	102.42	0.00	-0.72	0.00	-0.01
147	192	0.00	-102.06	0.00	0.72	0.00	-0.01
147	189	0.00	102.06	0.00	-0.72	0.00	-256.15
148	189	0.00	102.42	0.00	-0.72	0.00	256.04
148	187	0.00	-102.42	0.00	0.72	0.00	0.01
149	1	102.37	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.13
149	2	-102.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13
150	6	102.38	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.13
150	7	-102.38	0.00	0.00	0.00	0.01	0.13
151	15	325.86	0.00	0.00	0.00	0.04	-0.50
151	16	-325.86	0.00	0.00	0.00	-0.04	0.50
152	22	325.88	0.00	0.00	0.00	-0.04	-0.22
152	23	-325.88	0.00	0.00	0.00	0.04	0.22
153	31	328.92	0.00	0.00	0.00	0.04	0.05
153	32	-328.82	0.00	0.00	0.00	-0.04	-0.05
154	38	328.91	0.00	0.00	0.00	-0.04	0.05
154	39	-328.91	0.00	0.00	0.00	0.04	0.05
155	47	326.80	0.00	0.00	0.00	0.04	-0.02
155	48	-326.80	0.00	0.00	0.00	-0.04	0.02
156	54	327.11	0.00	0.00	0.00	-0.04	0.02
156	55	-327.11	0.00	0.00	0.00	0.04	-0.02
157	63	327.04	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00
157	64	-327.04	0.00	0.00	0.00	-0.04	0.00
158	70	327.52	0.00	0.00	0.00	-0.04	0.00
158	71	-327.52	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00
159	79	326.89	0.00	0.00	0.00	0.04	-0.01
159	80	-326.89	0.00	0.00	0.00	-0.04	0.01
160	86	327.64	0.00	0.00	0.00	-0.04	0.01
160	87	-327.64	0.00	0.00	0.00	0.04	-0.01
161	95	326.72	0.00	0.00	0.00	0.04	0.01
161	96	-326.72	0.00	0.00	0.00	-0.04	-0.01
162	102	327.71	0.00	0.00	0.00	-0.04	0.02
162	103	-327.71	0.00	0.00	0.00	0.04	-0.02
163	111	326.68	0.00	0.00	0.00	0.04	0.01
163	112	-326.68	0.00	0.00	0.00	-0.04	-0.01
164	117	328.00	0.00	0.00	0.00	-0.04	0.01
164	118	-328.00	0.00	0.00	0.00	0.04	-0.01
165	132	326.51	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00
165	133	-326.51	0.00	0.00	0.00	-0.04	0.00

156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	0.00	-27.52	0.00	0.00	0.00	0.00
159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	0.00	-27.52	0.00	0.00	0.00	0.00
174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	0.00	-16.51	0.00	0.00	0.00	0.00
189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

REACCIONES EN LOS APOYOS

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
5	0.00	205.10	0.00	-0.02	0.00	1.47
21	0.00	845.45	0.00	-0.06	0.00	0.47
37	0.00	844.24	0.00	-0.17	0.00	-0.11
53	0.00	853.05	0.00	-0.56	0.00	0.00
69	0.00	845.72	0.00	-0.85	0.00	0.03
85	0.00	848.25	0.00	-1.34	0.00	-0.05
101	0.00	903.68	0.00	-1.78	0.00	-0.06
116	0.00	767.24	0.00	-2.40	0.00	-0.04
131	0.00	763.07	0.00	-2.79	0.00	0.00
146	0.00	756.49	0.00	-3.24	0.00	-0.04
161	0.00	757.88	0.00	-3.52	0.00	0.07
176	0.00	750.86	0.00	-2.96	0.00	-0.38
190	0.00	204.83	0.00	-0.87	0.00	-1.43

DESPLAZAMIENTOS DE LOS NUDOS LIBRES

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	-0.000866	-0.000551	-0.000007	0.000000	0.000000	-0.000382
2	0.000000	-0.000012	0.000000	-0.000003	0.000000	0.000000
3	-0.000866	-0.000563	-0.000007	-0.000003	0.000000	-0.000382
4	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
6	-0.000866	-0.000551	-0.000007	-0.000006	0.000000	-0.000682
7	0.000000	-0.000012	0.000000	0.000003	0.000000	0.000000
8	-0.000866	-0.002653	-0.000007	-0.000003	0.000000	-0.000605
9	-0.000866	-0.004273	-0.000006	-0.000002	0.000000	-0.000411
10	-0.000866	-0.005161	-0.000006	-0.000001	0.000000	-0.000159
11	-0.000866	-0.005230	-0.000006	0.000000	0.000000	0.000023
12	-0.000866	-0.004565	-0.000005	0.000001	0.000000	0.000297
13	-0.000866	-0.003428	-0.000005	0.000002	0.000000	0.000364
14	-0.000866	-0.002256	-0.000005	0.000001	0.000000	0.000208
15	-0.000866	-0.001636	-0.000005	0.000005	0.000000	-0.000061
16	0.000012	-0.000646	0.000001	-0.000005	0.000000	-0.000033
17	-0.000866	-0.001658	-0.000005	0.000000	0.000000	-0.000061
18	0.000012	-0.000624	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000062
19	0.000005	-0.000444	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
20	0.000001	-0.000214	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
22	-0.000866	-0.001636	-0.000005	-0.000006	0.000000	-0.000061
23	0.000012	-0.000646	0.000001	0.000006	0.000000	-0.000062
24	-0.000866	-0.002980	-0.000004	-0.000002	0.000000	-0.000436
25	-0.000866	-0.004962	-0.000004	-0.000002	0.000000	-0.000473
26	-0.000866	-0.006554	-0.000004	-0.000001	0.000000	-0.000388
27	-0.000866	-0.007132	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000038
28	-0.000866	-0.006496	-0.000003	0.000002	0.000000	0.000099
29	-0.000866	-0.004874	-0.000002	0.000002	0.000000	0.000473
30	-0.000866	-0.002919	-0.000002	0.000002	0.000000	0.000417
31	-0.000866	-0.001688	-0.000002	0.000006	0.000000	0.000215
32	-0.000003	-0.000690	0.000002	-0.000005	0.000000	0.000306
33	-0.000866	-0.001711	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000215
34	-0.000003	-0.000668	0.000002	0.000000	0.000000	0.000100
35	-0.000001	-0.000457	0.000001	0.000000	0.000000	0.000089
36	0.000000	-0.000260	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
38	-0.000866	-0.001689	-0.000002	-0.000005	0.000000	0.000215
39	-0.000003	-0.000691	0.000002	0.000006	0.000000	0.000100
40	-0.000866	-0.002805	-0.000001	-0.000001	0.000000	-0.000208
41	-0.000866	-0.004655	-0.000001	-0.000001	0.000000	-0.000429
42	-0.000866	-0.006196	-0.000001	-0.000001	0.000000	-0.000372
43	-0.000866	-0.006784	0.000000	0.000001	0.000000	-0.000241
44	-0.000866	-0.006204	0.000000	0.000002	0.000000	0.000241
45	-0.000866	-0.004665	0.000000	0.000003	0.000000	0.000450
46	-0.000866	-0.002804	0.000001	0.000003	0.000000	0.000373
47	-0.000866	-0.001657	0.000001	0.000006	0.000000	-0.000204
48	0.000000	-0.000665	0.000005	-0.000005	0.000000	0.000000
49	-0.000866	-0.001681	0.000001	0.000001	0.000000	-0.000204
50	0.000000	-0.000644	0.000005	0.000001	0.000000	0.000000
51	0.000000	-0.000463	0.000002	0.000001	0.000000	0.000000
52	0.000000	-0.000272	0.000001	0.000000	0.000000	0.000100
54	-0.000866	-0.001661	0.000001	-0.000005	0.000000	-0.000204
55	0.000000	-0.000667	0.000005	0.000006	0.000000	0.000000

56	-0.000866	-0.002835	0.000001	-0.000001	0.000000	-0.000401
57	-0.000866	-0.004725	0.000002	-0.000001	0.000000	-0.000457
58	-0.000866	-0.006287	0.000002	0.000000	0.000000	-0.000286
59	-0.000866	-0.006882	0.000002	0.000001	0.000000	-0.000001
60	-0.000866	-0.006297	0.000003	0.000003	0.000000	0.000283
61	-0.000866	-0.004745	0.000003	0.000003	0.000000	0.000454
62	-0.000866	-0.002866	0.000003	0.000003	0.000000	0.000398
63	-0.000866	-0.001699	0.000004	0.000007	0.000000	0.000001
64	0.000001	-0.000706	0.000010	-0.000004	0.000000	0.000000
65	-0.000866	-0.001724	0.000004	0.000002	0.000000	0.000001
66	0.000001	-0.000686	0.000010	0.000001	0.000000	0.000000
67	0.000000	-0.000476	0.000005	0.000001	0.000000	0.000000
68	0.000000	-0.000279	0.000001	0.000001	0.000000	0.000000
70	-0.000866	-0.001705	0.000004	-0.000004	0.000000	0.000001
71	0.000001	-0.000710	0.000010	0.000007	0.000000	0.000000
72	-0.000866	-0.002861	0.000004	0.000000	0.000000	-0.000396
73	-0.000866	-0.004735	0.000004	0.000000	0.000000	-0.000453
74	-0.000866	-0.006283	0.000004	0.000001	0.000000	-0.000282
75	-0.000866	-0.006864	0.000005	0.000002	0.000000	0.000002
76	-0.000866	-0.006268	0.000005	0.000003	0.000000	0.000286
77	-0.000866	-0.004705	0.000005	0.000004	0.000000	0.000457
78	-0.000866	-0.002816	0.000005	0.000004	0.000000	0.000400
79	-0.000866	-0.001638	0.000006	0.000008	0.000000	0.000003
80	-0.000001	-0.000646	0.000012	-0.000004	0.000000	0.000000
81	-0.000866	-0.001665	0.000006	0.000002	0.000000	0.000003
82	-0.000001	-0.000627	0.000012	0.000002	0.000000	0.000000
83	-0.000001	-0.000445	0.000005	0.000001	0.000000	0.000000
84	0.000000	-0.000215	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
86	-0.000866	-0.001647	0.000006	-0.000003	0.000000	0.000003
87	-0.000001	-0.000652	0.000012	0.000007	0.000000	0.000000
88	-0.000866	-0.002792	0.000006	0.000001	0.000000	-0.000394
89	-0.000866	-0.004659	0.000006	0.000001	0.000000	-0.000451
90	-0.000866	-0.006198	0.000006	0.000002	0.000000	-0.000280
91	-0.000866	-0.006772	0.000006	0.000003	0.000000	0.000004
92	-0.000866	-0.006167	0.000006	0.000003	0.000000	0.000288
93	-0.000866	-0.004597	0.000007	0.000004	0.000000	0.000459
94	-0.000866	-0.002700	0.000007	0.000004	0.000000	0.000402
95	-0.000866	-0.001514	0.000007	0.000008	0.000000	0.000005
96	-0.000001	-0.000522	0.000011	-0.000003	0.000000	0.000000
97	-0.000866	-0.001541	0.000007	0.000003	0.000000	0.000005
98	-0.000001	-0.000504	0.000011	0.000002	0.000000	0.000000
99	0.000000	-0.000294	0.000004	0.000001	0.000000	0.000000
100	0.000000	-0.000097	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
102	-0.000866	-0.001525	0.000007	-0.000003	0.000000	0.000005
103	-0.000001	-0.000529	0.000011	0.000007	0.000000	0.000000
104	-0.000866	-0.002662	0.000007	0.000002	0.000000	-0.000392
105	-0.000866	-0.004520	0.000007	0.000002	0.000000	-0.000449
106	-0.000866	-0.006054	0.000007	0.000003	0.000000	-0.000279
107	-0.000866	-0.006623	0.000007	0.000003	0.000000	0.000005
108	-0.000866	-0.006015	0.000007	0.000003	0.000000	0.000289
109	-0.000866	-0.004445	0.000007	0.000004	0.000000	0.000459
110	-0.000866	-0.002550	0.000007	0.000004	0.000000	0.000401
111	-0.000866	-0.001371	0.000007	0.000008	0.000000	0.000003
112	0.000000	-0.000378	0.000009	-0.000004	0.000000	0.000000
113	-0.000866	-0.001398	0.000007	0.000003	0.000000	0.000003
114	0.000000	-0.000360	0.000009	0.000002	0.000000	0.000000
115	0.000000	-0.000178	0.000002	0.000001	0.000000	0.000000
117	-0.000866	-0.001381	0.000007	-0.000002	0.000000	0.000003

118	0.000000	-0.000385	0.000009	0.000007	0.000000	0.000000
119	-0.000866	-0.002529	0.000007	0.000003	0.000000	-0.000395
120	-0.000866	-0.004401	0.000007	0.000003	0.000000	-0.000453
121	-0.000866	-0.005950	0.000007	0.000003	0.000000	-0.000283
122	-0.000866	-0.006537	0.000007	0.000003	0.000000	0.000000
123	-0.000866	-0.005947	0.000007	0.000003	0.000000	0.000284
124	-0.000866	-0.004394	0.000007	0.000003	0.000000	0.000454
125	-0.000866	-0.002517	0.000007	0.000003	0.000000	0.000397
126	-0.000866	-0.001363	0.000007	-0.000002	0.000000	-0.000001
127	0.000000	-0.000367	0.000010	0.000007	0.000000	0.000000
128	-0.000866	-0.001379	0.000007	0.000003	0.000000	-0.000001
129	0.000000	-0.000341	0.000010	0.000002	0.000000	0.000000
130	0.000000	-0.000159	0.000002	0.000001	0.000000	0.000000
132	-0.000866	-0.001351	0.000007	0.000009	0.000000	-0.000001
133	0.000000	-0.000359	0.000010	-0.000003	0.000000	0.000000
134	-0.000866	-0.002521	0.000007	0.000004	0.000000	-0.000398
135	-0.000866	-0.004402	0.000007	0.000004	0.000000	-0.000455
136	-0.000866	-0.005957	0.000007	0.000004	0.000000	-0.000284
137	-0.000866	-0.006545	0.000007	0.000004	0.000000	0.000000
138	-0.000866	-0.005954	0.000007	0.000003	0.000000	0.000285
139	-0.000866	-0.004395	0.000007	0.000003	0.000000	0.000456
140	-0.000866	-0.002507	0.000007	0.000003	0.000000	0.000400
141	-0.000866	-0.001339	0.000007	-0.000002	0.000000	0.000004
142	0.000000	-0.000343	0.000010	0.000008	0.000000	0.000000
143	-0.000866	-0.001354	0.000007	0.000004	0.000000	0.000004
144	0.000000	-0.000317	0.000010	0.000002	0.000000	0.000000
145	0.000000	-0.000136	0.000002	0.000001	0.000000	0.000000
147	-0.000866	-0.001325	0.000007	0.000009	0.000000	0.000004
148	0.000000	-0.000335	0.000010	-0.000003	0.000000	0.000000
149	-0.000866	-0.002477	0.000006	0.000005	0.000000	-0.000393
150	-0.000866	-0.004337	0.000006	0.000006	0.000000	-0.000449
151	-0.000866	-0.005873	0.000006	0.000005	0.000000	-0.000280
152	-0.000866	-0.006449	0.000006	0.000004	0.000000	-0.000002
153	-0.000866	-0.005856	0.000006	0.000003	0.000000	-0.000284
154	-0.000866	-0.004310	0.000006	0.000002	0.000000	-0.000459
155	-0.000866	-0.002453	0.000005	0.000002	0.000000	-0.000399
156	-0.000866	-0.001337	0.000005	-0.000001	0.000000	-0.000013
157	0.000000	-0.000336	0.000010	0.000009	0.000000	0.000000
158	-0.000866	-0.001358	0.000005	0.000004	0.000000	-0.000013
159	0.000000	-0.000310	0.000010	0.000002	0.000000	0.000000
160	0.000000	-0.000127	0.000001	0.000001	0.000000	0.000000
162	-0.000866	-0.001323	0.000005	0.000010	0.000000	-0.000013
163	0.000000	-0.000328	0.000010	-0.000003	0.000000	0.000000
164	-0.000866	-0.002554	0.000005	0.000007	0.000000	-0.000415
165	-0.000866	-0.004502	0.000005	0.000007	0.000000	-0.000472
166	-0.000866	-0.006120	0.000005	0.000006	0.000000	-0.000287
167	-0.000866	-0.006755	0.000004	0.000004	0.000000	-0.000008
168	-0.000866	-0.006181	0.000004	0.000002	0.000000	0.000286
169	-0.000866	-0.004598	0.000004	0.000000	0.000000	0.000470
170	-0.000866	-0.002632	0.000004	0.000001	0.000000	0.000430
171	-0.000866	-0.001319	0.000003	-0.000003	0.000000	0.000353
172	-0.000003	-0.000326	0.000008	0.000007	0.000000	0.000041
173	-0.000866	-0.001335	0.000003	0.000003	0.000000	0.000053
174	-0.000003	-0.000300	0.000008	0.000002	0.000000	0.000001
175	0.000000	-0.000120	0.000001	0.000001	0.000000	0.000000
177	-0.000866	-0.001307	0.000003	0.000009	0.000000	0.000053
178	-0.000003	-0.000319	0.000008	-0.000004	0.000000	0.000001
179	-0.000866	-0.001900	0.000003	0.000005	0.000000	-0.000378

180	-0.000866	-0.003165	0.000003	0.000006	0.000000	-0.000376
181	-0.000866	-0.004338	0.000003	0.000005	0.000000	-0.000300
182	-0.000866	-0.005044	0.000003	0.000003	0.000000	-0.000107
183	-0.000866	-0.005019	0.000002	0.000000	0.000000	0.000144
184	-0.000866	-0.004177	0.000002	-0.000002	0.000000	0.000396
185	-0.000866	-0.002604	0.000002	-0.000004	0.000000	0.000589
186	-0.000866	-0.000551	0.000002	-0.000009	0.000000	0.000666
187	0.000000	-0.000012	0.000000	0.000003	0.000000	0.000000
188	-0.000866	-0.000562	0.000002	-0.000005	0.000000	0.000666
189	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
191	-0.000866	-0.000549	0.000002	-0.000002	0.000000	0.000666
192	0.000000	-0.000012	0.000000	-0.000003	0.000000	0.000000

DESPLAZAMIENTOS DE LOS APOYOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
5	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
21	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
37	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
53	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
69	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
85	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
101	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
116	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
131	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
146	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
161	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
176	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
190	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

estr LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Aguilar de Ebro

hipo 2 Carga muerta (Limite inferior)

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	MOM. Y	MOM. Z
1	3	0.00	114.33	0.00	-0.01	0.00	0.89
1	8	0.00	-76.23	0.00	0.01	0.00	284.95
2	8	0.00	76.23	0.00	-0.01	0.00	-284.95
2	9	0.00	-38.13	0.00	0.01	0.00	456.48
3	9	0.00	38.13	0.00	-0.01	0.00	-456.48
3	10	0.00	-0.03	0.00	0.01	0.00	513.72
4	10	0.00	0.03	0.00	-0.01	0.00	-513.72
4	11	0.00	38.07	0.00	0.01	0.00	456.66
5	11	0.00	-38.07	0.00	-0.01	0.00	-456.66
5	12	0.00	76.17	0.00	0.01	0.00	285.30
6	12	0.00	-76.17	0.00	-0.01	0.00	-285.30
6	13	0.00	114.27	0.00	0.01	0.00	-0.37
7	13	0.00	-114.27	0.00	-0.01	0.00	0.37
7	14	0.00	152.37	0.00	0.01	0.00	-400.34
8	14	0.00	-152.37	0.00	-0.03	0.00	400.34
8	17	0.00	190.47	0.00	0.03	0.00	-914.59
9	17	0.00	188.95	0.00	-0.03	0.00	914.86
9	24	0.00	-141.33	0.00	0.03	0.00	-895.57
10	24	0.00	141.33	0.00	-0.03	0.00	895.57
10	25	0.00	-93.70	0.00	0.03	0.01	145.12
11	25	0.00	93.70	0.00	-0.03	-0.01	-145.12
11	26	0.00	-46.08	0.00	0.03	0.01	407.21
12	26	0.00	46.08	0.00	-0.03	-0.01	-407.21
12	27	0.00	1.55	0.00	0.03	0.01	490.71
13	27	0.00	-1.55	0.00	-0.03	-0.01	-490.71
13	28	0.00	49.17	0.00	0.03	0.01	395.61
14	28	0.00	-49.17	0.00	-0.03	-0.01	-395.61
14	29	0.00	96.80	0.00	0.03	0.01	151.53
15	29	0.00	-96.80	0.00	-0.03	-0.01	-151.53
15	30	0.00	144.42	0.00	0.03	0.02	-330.38
16	30	0.00	-144.42	0.00	-0.03	-0.02	330.38
16	33	0.00	192.05	0.00	0.03	0.02	-961.07
17	33	0.00	190.83	0.00	-0.09	-0.02	961.01
17	40	0.00	-143.21	0.00	0.09	0.02	-334.97
18	40	0.00	143.21	0.00	-0.09	-0.02	334.97
18	41	0.00	-95.58	0.00	0.09	0.03	112.97
19	41	0.00	95.58	0.00	-0.09	-0.03	-112.27
19	42	0.00	-47.96	0.00	0.09	0.03	368.91
20	42	0.00	47.96	0.00	-0.09	-0.03	-368.01
20	43	0.00	-0.33	0.00	0.09	0.04	473.57

21	43	0.00	0.33	0.00	-0.09	-0.04	-472.57
21	44	0.00	47.29	0.00	0.09	0.04	384.52
22	44	0.00	-47.29	0.00	-0.09	-0.04	-384.52
22	45	0.00	94.92	0.00	0.09	0.04	117.89
23	45	0.00	-94.92	0.00	-0.09	-0.04	-117.89
23	46	0.00	142.54	0.00	0.09	0.05	-327.35
24	46	0.00	-142.54	0.00	-0.09	-0.05	327.35
24	49	0.00	190.17	0.00	0.09	0.05	-951.18
25	49	0.00	190.47	0.00	-0.10	-0.05	951.18
25	56	0.00	-142.85	0.00	0.10	0.06	-326.21
26	56	0.00	142.85	0.00	-0.11	-0.06	326.21
26	57	0.00	-95.22	0.00	0.11	0.06	120.18
27	57	0.00	95.22	0.00	-0.11	-0.06	-120.18
27	58	0.00	-47.60	0.00	0.11	0.07	387.97
28	58	0.00	47.60	0.00	-0.10	-0.07	-387.97
28	59	0.00	0.03	0.00	0.10	0.07	477.17
29	59	0.00	-0.03	0.00	-0.11	-0.07	-477.16
29	60	0.00	47.65	0.00	0.11	0.08	387.77
30	60	0.00	-47.65	0.00	-0.10	-0.08	-387.77
30	61	0.00	95.28	0.00	0.10	0.09	119.78
31	61	0.00	-95.28	0.00	-0.11	-0.09	-119.78
31	62	0.00	142.90	0.00	0.11	0.09	-326.81
32	62	0.00	-142.90	0.00	-0.11	-0.09	326.91
32	65	0.00	190.53	0.00	0.11	0.10	-951.98
33	65	0.00	190.49	0.00	-0.08	-0.10	951.99
33	72	0.00	-142.96	0.00	0.08	0.10	-326.96
34	72	0.00	142.86	0.00	-0.09	-0.10	326.96
34	73	0.00	-95.24	0.00	0.09	0.10	119.48
35	73	0.00	95.24	0.00	-0.09	-0.10	-119.48
35	74	0.00	-47.61	0.00	0.09	0.11	387.32
36	74	0.00	47.61	0.00	-0.09	-0.11	-387.32
36	75	0.00	0.01	0.00	0.09	0.11	476.57
37	75	0.00	-0.01	0.00	-0.08	-0.11	-476.57
37	76	0.00	47.64	0.00	0.08	0.11	387.22
38	76	0.00	-47.64	0.00	-0.09	-0.11	-387.22
38	77	0.00	95.26	0.00	0.09	0.12	119.28
39	77	0.00	-95.26	0.00	-0.09	-0.12	-119.28
39	78	0.00	142.89	0.00	0.09	0.12	-327.26
40	78	0.00	-142.89	0.00	-0.08	-0.12	327.26
40	81	0.00	190.51	0.00	0.08	0.12	-952.39
41	81	0.00	190.51	0.00	-0.07	-0.12	952.36
41	88	0.00	-142.89	0.00	0.07	0.12	-327.25
42	88	0.00	142.89	0.00	-0.07	-0.12	327.25
42	89	0.00	-95.26	0.00	0.07	0.12	119.29
43	89	0.00	95.26	0.00	-0.07	-0.12	-119.29
43	90	0.00	-47.64	0.00	0.07	0.12	387.23
44	90	0.00	47.64	0.00	-0.07	-0.12	-387.23
44	91	0.00	-0.01	0.00	0.07	0.12	476.58
45	91	0.00	0.01	0.00	-0.07	-0.12	-476.58
45	92	0.00	47.61	0.00	0.07	0.13	387.33
46	92	0.00	-47.61	0.00	-0.07	-0.13	-387.33
46	93	0.00	95.24	0.00	0.07	0.13	119.49
47	93	0.00	-95.24	0.00	-0.07	-0.13	-119.49
47	94	0.00	142.86	0.00	0.07	0.13	-326.95
48	94	0.00	-142.86	0.00	-0.07	-0.13	326.95
48	97	0.00	190.49	0.00	0.07	0.13	-951.98
49	97	0.00	190.44	0.00	-0.02	-0.13	951.95
49	104	0.00	-142.82	0.00	0.02	0.12	-327.08

50	104	0.00	142.82	0.00	-0.02	-0.12	327.08
50	105	0.00	-95.19	0.00	0.02	0.12	119.20
51	105	0.00	95.19	0.00	-0.02	-0.12	-119.20
51	106	0.00	-47.57	0.00	0.02	0.12	386.98
52	106	0.00	47.57	0.00	-0.03	-0.12	-386.98
52	107	0.00	0.06	0.00	0.03	0.12	475.97
53	107	0.00	-0.06	0.00	-0.03	-0.12	-475.97
53	108	0.00	47.68	0.00	0.03	0.12	386.16
54	108	0.00	-47.68	0.00	-0.02	-0.12	-386.16
54	109	0.00	95.31	0.00	0.02	0.12	118.36
55	109	0.00	-95.31	0.00	-0.02	-0.12	-118.36
55	110	0.00	142.93	0.00	0.02	0.12	-329.33
56	110	0.00	-142.93	0.00	-0.02	-0.12	329.33
56	113	0.00	190.56	0.00	0.02	0.12	-951.68
57	113	0.00	190.53	0.00	-0.05	-0.12	951.59
57	119	0.00	-142.91	0.00	0.05	0.11	-328.39
58	119	0.00	142.91	0.00	-0.05	-0.11	328.39
58	120	0.00	-95.28	0.00	0.05	0.11	118.21
59	120	0.00	95.28	0.00	-0.05	-0.11	-118.21
59	121	0.00	-47.66	0.00	0.05	0.11	386.82
60	121	0.00	47.66	0.00	-0.04	-0.11	-386.82
60	122	0.00	0.03	0.00	0.04	0.11	475.64
61	122	0.00	0.03	0.00	-0.06	-0.11	-475.64
61	123	0.00	47.59	0.00	0.06	0.11	386.45
62	123	0.00	-47.59	0.00	-0.06	-0.11	-386.45
62	124	0.00	95.22	0.00	0.06	0.11	118.68
63	124	0.00	-95.22	0.00	-0.06	-0.11	-118.68
63	125	0.00	142.84	0.00	0.06	0.11	-327.69
64	125	0.00	-142.84	0.00	-0.06	-0.11	327.69
64	128	0.00	190.47	0.00	0.06	0.11	-952.66
65	128	0.00	190.57	0.00	-0.05	-0.11	952.66
65	134	0.00	-142.94	0.00	0.05	0.11	-327.72
66	134	0.00	142.94	0.00	-0.05	-0.11	327.32
66	135	0.00	-95.32	0.00	0.05	0.11	119.43
67	135	0.00	95.32	0.00	-0.05	-0.11	119.43
67	136	0.00	-47.70	0.00	0.05	0.11	387.58
68	136	0.00	47.70	0.00	-0.05	-0.11	-387.58
68	137	0.00	-0.07	0.00	0.05	0.11	477.14
69	137	0.00	0.07	0.00	-0.05	-0.11	-477.14
69	138	0.00	47.55	0.00	0.05	0.11	386.11
70	138	0.00	-47.55	0.00	-0.05	-0.11	-386.11
70	139	0.00	95.18	0.00	0.05	0.11	120.48
71	139	0.00	-95.18	0.00	-0.05	-0.11	-120.48
71	140	0.00	142.80	0.00	0.05	0.11	-725.73
72	140	0.00	-142.80	0.00	-0.05	-0.11	328.73
72	143	0.00	190.43	0.00	0.05	0.11	-950.54
73	143	0.00	190.14	0.00	-0.05	-0.11	950.52
73	149	0.00	-142.52	0.00	0.05	0.10	-326.77
74	149	0.00	142.52	0.00	-0.04	-0.10	386.77
74	150	0.00	-94.89	0.00	0.04	0.10	118.77
75	150	0.00	94.89	0.00	-0.03	-0.10	-118.37
75	151	0.00	-47.27	0.00	0.03	0.10	394.93
76	151	0.00	47.27	0.00	-0.04	-0.10	-394.92
76	152	0.00	0.36	0.00	0.04	0.10	472.98
77	152	0.00	-0.36	0.00	-0.03	-0.10	-472.88
77	153	0.00	47.98	0.00	0.03	0.09	383.14
78	153	0.00	-47.98	0.00	-0.04	-0.09	-382.24
78	154	0.00	95.61	0.00	0.04	0.09	113.01

79	154	0.00	-95.61	0.00	-0.04	-0.09	-113.01
79	155	0.00	143.23	0.00	0.04	0.09	-334.82
80	155	0.00	-143.23	0.00	-0.03	-0.09	334.82
80	158	0.00	190.86	0.00	0.03	0.09	-961.25
81	158	0.00	191.95	0.00	0.11	-0.09	961.30
81	164	0.00	-144.32	0.00	-0.11	0.08	-330.78
82	164	0.00	144.32	0.00	0.11	-0.08	330.78
82	165	0.00	-96.70	0.00	-0.11	0.08	121.14
83	165	0.00	96.70	0.00	0.11	-0.08	-121.14
83	166	0.00	-49.07	0.00	-0.11	0.07	394.45
84	166	0.00	49.07	0.00	0.12	-0.07	-394.45
84	167	0.00	-1.45	0.00	-0.12	0.07	489.17
85	167	0.00	1.45	0.00	0.10	-0.07	-489.17
85	168	0.00	46.18	0.00	-0.10	0.06	405.29
86	168	0.00	-46.18	0.00	0.10	-0.06	-405.29
86	169	0.00	93.81	0.00	-0.10	0.06	142.81
87	169	0.00	-93.81	0.00	0.10	-0.06	-142.81
87	170	0.00	141.43	0.00	-0.10	0.05	-298.27
88	170	0.00	-141.43	0.00	0.10	-0.05	298.27
88	173	0.00	189.06	0.00	-0.10	0.05	-917.93
89	173	0.00	190.61	0.00	0.53	-0.05	917.72
89	179	0.00	-152.50	0.00	-0.53	0.04	-403.03
90	179	0.00	152.50	0.00	0.53	-0.04	403.03
90	180	0.00	-114.40	0.00	-0.53	0.03	-2.66
91	180	0.00	114.40	0.00	0.53	-0.03	2.66
91	181	0.00	-76.30	0.00	-0.53	0.03	283.41
92	181	0.00	76.30	0.00	0.53	-0.03	-283.41
92	182	0.00	-38.20	0.00	-0.53	0.02	455.17
93	182	0.00	38.20	0.00	0.53	-0.02	-455.17
93	183	0.00	-0.10	0.00	-0.53	0.02	512.62
94	183	0.00	0.10	0.00	0.53	-0.02	-512.62
94	184	0.00	38.00	0.00	-0.53	0.01	455.76
95	184	0.00	-38.00	0.00	0.54	-0.01	-455.76
95	185	0.00	76.10	0.00	-0.54	0.01	284.60
96	185	0.00	-76.10	0.00	0.53	-0.01	-284.60
96	188	0.00	114.20	0.00	-0.53	0.00	-0.87
97	1	0.00	57.16	0.00	0.44	0.00	0.00
97	3	0.00	-57.16	0.00	-0.44	0.00	142.90
98	3	0.00	-57.17	0.00	-0.44	0.00	-142.92
98	6	0.00	57.17	0.00	0.44	0.00	0.00
99	2	0.00	-57.16	0.00	-0.44	0.00	0.00
99	4	0.00	57.16	0.00	0.44	0.00	-142.90
100	4	0.00	57.17	0.00	0.44	0.00	142.92
100	7	0.00	-57.17	0.00	-0.44	0.00	0.00
101	15	0.00	189.71	0.00	0.13	0.00	0.02
101	17	0.00	-189.71	0.00	-0.13	0.00	341.44
102	17	0.00	-189.72	0.00	-0.13	0.00	-341.47
102	22	0.00	189.72	0.00	0.13	0.00	-0.02
103	16	0.00	-189.71	0.00	-0.13	0.00	-0.02
103	18	0.00	189.71	0.00	0.13	0.00	-341.44
104	18	0.00	189.72	0.00	0.13	0.00	341.47
104	23	0.00	-189.72	0.00	-0.13	0.00	0.02
105	31	0.00	191.42	0.00	-0.03	0.00	0.02
105	33	0.00	-191.42	0.00	0.03	0.00	344.53
106	33	0.00	-191.47	0.00	0.03	0.00	-344.62
106	38	0.00	191.47	0.00	-0.03	0.00	-0.02
107	32	0.00	-191.42	0.00	0.03	0.00	-0.02
107	34	0.00	191.42	0.00	-0.03	0.00	-344.53
108	34	0.00	191.47	0.00	-0.03	0.00	344.62
108	39	0.00	-191.47	0.00	0.03	0.00	0.02
109	47	0.00	190.23	0.00	0.01	0.00	0.02
109	49	0.00	-190.23	0.00	-0.01	0.00	342.39
110	49	0.00	-190.41	0.00	-0.01	0.00	-342.72
110	54	0.00	190.41	0.00	0.01	0.00	-0.02
111	48	0.00	-190.23	0.00	-0.01	0.00	-0.02
111	50	0.00	190.23	0.00	0.01	0.00	-342.39
112	50	0.00	190.41	0.00	0.01	0.00	342.72
112	55	0.00	-190.41	0.00	-0.01	0.00	0.02
113	63	0.00	190.36	0.00	0.00	0.00	0.02
113	65	0.00	-190.36	0.00	0.00	0.00	342.63
114	65	0.00	-190.65	0.00	0.00	0.00	-343.16
114	70	0.00	190.65	0.00	0.00	0.00	-0.02
115	64	0.00	-190.36	0.00	0.00	0.00	-0.02
115	66	0.00	190.36	0.00	0.00	0.00	-342.63
116	66	0.00	190.65	0.00	0.00	0.00	343.15
116	71	0.00	-190.65	0.00	0.00	0.00	0.02
117	79	0.00	190.28	0.00	0.00	0.00	0.02
117	81	0.00	-190.28	0.00	0.00	0.00	342.49
118	81	0.00	-190.74	0.00	0.00	0.00	-343.32
118	86	0.00	190.74	0.00	0.00	0.00	-0.02
119	80	0.00	-190.28	0.00	0.00	0.00	-0.02
119	82	0.00	190.28	0.00	0.00	0.00	-342.49
120	82	0.00	190.74	0.00	0.00	0.00	343.32
120	87	0.00	-190.74	0.00	0.00	0.00	0.02
121	95	0.00	190.17	0.00	-0.01	0.00	0.02
121	97	0.00	-190.17	0.00	0.01	0.00	342.87
122	97	0.00	-190.77	0.00	0.01	0.00	-343.36
122	102	0.00	190.77	0.00	-0.01	0.00	-0.02
123	96	0.00	-190.16	0.00	0.01	0.00	-0.03
123	98	0.00	190.16	0.00	-0.01	0.00	-342.87
124	98	0.00	190.77	0.00	-0.01	0.00	343.36
124	103	0.00	-190.77	0.00	0.01	0.00	0.02
125	111	0.00	190.14	0.00	-0.01	0.00	0.03
125	113	0.00	-190.14	0.00	0.01	0.00	342.83
126	113	0.00	-190.95	0.00	0.01	0.00	-343.68
126	117	0.00	190.95	0.00	-0.01	0.00	-0.02
127	112	0.00	-190.14	0.00	0.01	0.00	-0.03
127	114	0.00	190.14	0.00	-0.01	0.00	-342.83
128	114	0.00	190.95	0.00	-0.01	0.00	343.68
128	118	0.00	-190.95	0.00	0.01	0.00	0.02
129	132	0.00	190.05	0.00	0.00	0.00	0.03
129	128	0.00	-190.05	0.00	0.00	0.00	342.06
130	128	0.00	-190.99	0.00	0.00	0.00	-343.76
130	126	0.00	190.99	0.00	0.00	0.00	-0.02
131	133	0.00	-190.05	0.00	0.00	0.00	-0.03
131	129	0.00	190.05	0.00	0.00	0.00	-342.96
132	129	0.00	190.99	0.00	0.00	0.00	343.76
132	127	0.00	-190.99	0.00	0.00	0.00	0.02
133	147	0.00	189.74	0.00	-0.01	0.00	0.03
133	143	0.00	-189.74	0.00	0.01	0.00	341.91
134	143	0.00	-190.83	0.00	0.01	0.00	-343.48
134	141	0.00	190.83	0.00	-0.01	0.00	-0.02
135	148	0.00	-189.74	0.00	0.01	0.00	-0.03
135	144	0.00	189.74	0.00	-0.01	0.00	-341.91
136	144	0.00	190.83	0.00	-0.01	0.00	343.48
136	142	0.00	-190.83	0.00	0.01	0.00	0.02

137	162	0.00	190.81	0.00	0.03	0.00	0.03
137	158	0.00	-190.81	0.00	-0.03	0.00	343.44
138	158	0.00	-192.00	0.00	-0.03	0.00	-345.58
138	156	0.00	192.00	0.00	0.03	0.00	-0.02
139	163	0.00	-190.81	0.00	-0.03	0.00	-0.03
139	159	0.00	190.81	0.00	0.03	0.00	-343.44
140	159	0.00	192.00	0.00	0.03	0.00	345.58
140	157	0.00	-192.00	0.00	-0.03	0.00	0.02
141	177	0.00	189.34	0.00	-0.11	0.00	0.03
141	173	0.00	-189.34	0.00	0.11	0.00	340.77
142	173	0.00	-190.32	0.00	0.11	0.00	-342.58
142	171	0.00	190.32	0.00	-0.11	0.00	-0.02
143	178	0.00	-189.34	0.00	0.11	0.00	-0.03
143	174	0.00	189.34	0.00	-0.11	0.00	-340.77
144	174	0.00	190.32	0.00	-0.11	0.00	342.57
144	172	0.00	-190.32	0.00	0.11	0.00	0.02
145	191	0.00	56.99	0.00	-0.43	0.00	0.00
145	188	0.00	-56.99	0.00	0.43	0.00	142.48
146	188	0.00	-57.21	0.00	0.43	0.00	-143.02
146	186	0.00	57.21	0.00	-0.43	0.00	-0.01
147	192	0.00	-56.99	0.00	0.43	0.00	0.00
147	189	0.00	56.99	0.00	-0.43	0.00	-142.48
148	189	0.00	57.21	0.00	-0.43	0.00	143.02
148	187	0.00	-57.21	0.00	0.43	0.00	0.00
149	1	57.16	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.44
149	2	-57.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.44
150	6	57.17	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.44
150	7	-57.17	0.00	0.00	0.00	0.01	0.44
151	15	189.71	0.00	0.00	0.00	0.02	-0.13
151	16	-189.71	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.13
152	22	189.72	0.00	0.00	0.00	-0.02	-0.13
152	23	-189.72	0.00	0.00	0.00	0.02	0.13
153	31	191.42	0.00	0.00	0.00	0.02	0.03
153	32	-191.42	0.00	0.00	0.00	-0.02	-0.03
154	38	191.47	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.03
154	39	-191.47	0.00	0.00	0.00	0.02	-0.03
155	47	190.23	0.00	0.00	0.00	0.02	-0.01
155	48	-190.23	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.01
156	54	190.41	0.00	0.00	0.00	-0.02	-0.01
156	55	-190.41	0.00	0.00	0.00	0.02	0.01
157	63	190.36	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
157	64	-190.36	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.00
158	70	190.65	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.00
158	71	-190.65	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
159	79	190.28	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
159	80	-190.28	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.00
160	86	190.74	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.00
160	87	-190.74	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
161	95	190.16	0.00	0.00	0.00	0.03	0.01
161	96	-190.16	0.00	0.00	0.00	-0.03	-0.01
162	102	190.77	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.01
162	103	-190.77	0.00	0.00	0.00	0.02	-0.01
163	111	190.14	0.00	0.00	0.00	0.03	0.01
163	112	-190.14	0.00	0.00	0.00	-0.03	-0.01
164	117	190.95	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.01
164	118	-190.95	0.00	0.00	0.00	0.02	-0.01
165	132	190.05	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00
165	133	-190.05	0.00	0.00	0.00	-0.03	0.00

166	126	190.99	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.00
166	127	-190.99	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
167	147	189.74	0.00	0.00	0.00	0.03	0.01
167	148	-189.74	0.00	0.00	0.00	-0.03	-0.01
168	141	190.83	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.01
168	142	-190.83	0.00	0.00	0.00	0.02	-0.01
169	162	190.81	0.00	0.00	0.00	0.03	-0.03
169	163	-190.81	0.00	0.00	0.00	-0.03	0.03
170	156	192.00	0.00	0.00	0.00	-0.02	-0.03
170	157	-192.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.03
171	177	189.34	0.00	0.00	0.00	0.03	0.12
171	178	-189.34	0.00	0.00	0.00	-0.03	-0.12
172	171	190.32	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.11
172	172	-190.32	0.00	0.00	0.00	0.02	-0.11
173	191	56.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.43
173	192	-56.99	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.43
174	186	57.21	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.43
174	187	-57.21	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.43
175	4	114.33	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.89
175	5	-114.33	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.89
176	18	379.43	0.00	0.00	0.00	0.03	-0.27
176	19	-379.43	0.00	0.00	0.00	-0.03	0.27
177	19	379.43	0.00	0.00	0.00	0.03	-0.27
177	20	-379.43	0.00	0.00	0.00	-0.04	0.27
178	20	379.43	0.00	0.00	0.00	0.04	-0.27
178	21	-379.43	0.00	0.00	0.00	-0.04	0.27
179	34	382.88	0.00	0.00	0.00	0.09	0.06
179	35	-382.88	0.00	0.00	0.00	-0.09	-0.06
180	35	382.88	0.00	0.00	0.00	0.09	0.06
180	36	-382.88	0.00	0.00	0.00	-0.10	-0.06
181	36	382.88	0.00	0.00	0.00	0.10	0.06
181	37	-382.88	0.00	0.00	0.00	-0.10	-0.06
182	50	380.64	0.00	0.00	0.00	0.33	0.00
182	51	-380.64	0.00	0.00	0.00	-0.33	0.00
183	51	380.64	0.00	0.00	0.00	0.33	0.00
183	52	-380.64	0.00	0.00	0.00	-0.34	0.00
184	52	380.64	0.00	0.00	0.00	0.34	0.00
184	53	-380.64	0.00	0.00	0.00	-0.34	0.00
185	66	381.01	0.00	0.00	0.00	0.53	-0.02
185	67	-381.01	0.00	0.00	0.00	-0.53	0.02
186	67	381.01	0.00	0.00	0.00	0.52	-0.02
186	68	-381.01	0.00	0.00	0.00	-0.52	0.02
187	68	381.01	0.00	0.00	0.00	0.52	-0.02
187	69	-381.01	0.00	0.00	0.00	-0.52	0.02
188	82	381.03	0.00	0.00	0.00	0.83	0.03
188	83	-381.03	0.00	0.00	0.00	-0.83	-0.02
189	83	381.03	0.00	0.00	0.00	0.82	0.02
189	84	-381.03	0.00	0.00	0.00	-0.82	-0.02
190	84	381.03	0.00	0.00	0.00	0.82	0.02
190	85	-381.03	0.00	0.00	0.00	-0.82	-0.02
191	98	380.93	0.00	0.00	0.00	1.09	0.03
191	99	-380.93	0.00	0.00	0.00	-1.09	-0.03
192	99	380.93	0.00	0.00	0.00	1.09	0.03
192	100	-380.93	0.00	0.00	0.00	-1.09	-0.03
193	100	380.93	0.00	0.00	0.00	1.09	0.03
193	101	-380.93	0.00	0.00	0.00	-1.08	-0.02
194	114	381.09	0.00	0.00	0.00	1.46	0.02
194	115	-381.09	0.00	0.00	0.00	-1.46	0.02

195	115	381.09	0.00	0.00	0.00	1.46	0.02
195	116	-381.09	0.00	0.00	0.00	-1.46	-0.02
196	129	381.04	0.00	0.00	0.00	1.70	0.00
196	130	-381.04	0.00	0.00	0.00	-1.70	0.00
197	130	381.04	0.00	0.00	0.00	1.70	0.00
197	131	-381.04	0.00	0.00	0.00	-1.70	0.00
198	144	380.57	0.00	0.00	0.00	1.97	0.02
198	145	-380.57	0.00	0.00	0.00	-1.97	-0.02
199	145	380.57	0.00	0.00	0.00	1.97	0.02
199	146	-380.57	0.00	0.00	0.00	-1.97	-0.02
200	159	382.81	0.00	0.00	0.00	2.14	-0.04
200	160	-382.81	0.00	0.00	0.00	-2.14	0.04
201	160	382.81	0.00	0.00	0.00	2.14	-0.04
201	161	-382.81	0.00	0.00	0.00	-2.14	0.04
202	174	379.66	0.00	0.00	0.00	1.80	0.23
202	175	-379.66	0.00	0.00	0.00	-1.80	-0.23
203	175	379.66	0.00	0.00	0.00	1.80	0.23
203	176	-379.66	0.00	0.00	0.00	-1.80	-0.23
204	189	114.20	0.00	0.00	0.00	0.53	0.87
204	190	-114.20	0.00	0.00	0.00	-0.53	-0.87

CARGAS APLICADAS EN LOS NUDOS LIBRES

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
103	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
104	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
106	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
107	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
108	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
109	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
117	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
119	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
121	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
122	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
124	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
126	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

REACCIONES EN LOS APOYOS

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
5	0.00	114.33	0.00	-0.01	0.00	0.00
21	0.00	379.43	0.00	-0.04	0.00	0.00
37	0.00	382.88	0.00	-0.10	0.00	-0.00
53	0.00	380.64	0.00	-0.34	0.00	0.00
69	0.00	381.01	0.00	-0.52	0.00	0.00
85	0.00	381.03	0.00	-0.82	0.00	-0.00
101	0.00	380.93	0.00	-1.08	0.00	-0.00
116	0.00	381.09	0.00	-1.46	0.00	-0.00
131	0.00	381.04	0.00	-1.70	0.00	0.00
146	0.00	380.57	0.00	-1.97	0.00	-0.00
161	0.00	382.81	0.00	-2.14	0.00	0.00
176	0.00	379.66	0.00	-1.80	0.00	-0.00
190	0.00	114.20	0.00	-0.53	0.00	-0.00

DESPLAZAMIENTOS DE LOS NUDOS LIBRES

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	-0.000525	-0.000307	-0.000004	0.000000	0.000000	-0.000411
2	0.000000	-0.000007	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000
3	-0.000525	-0.000314	-0.000004	-0.000002	0.000000	-0.000411
4	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
6	-0.000525	-0.000307	-0.000004	-0.000004	0.000000	-0.000411
7	0.000000	-0.000007	0.000000	0.000002	0.000000	0.000000
8	-0.000525	-0.001575	-0.000004	-0.000002	0.000000	-0.000364
9	-0.000525	-0.002550	-0.000004	-0.000001	0.000000	-0.000247
10	-0.000525	-0.003081	-0.000004	0.000000	0.000000	-0.000094
11	-0.000525	-0.003114	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000059
12	-0.000525	-0.002702	-0.000003	0.000001	0.000000	0.000177
13	-0.000525	-0.002005	-0.000003	0.000001	0.000000	0.000224
14	-0.000525	-0.001286	-0.000003	0.000001	0.000000	0.000165
15	-0.000525	-0.000905	-0.000003	0.000003	0.000000	-0.000036
16	0.000007	-0.000329	0.000000	-0.000003	0.000000	-0.000001
17	-0.000525	-0.000918	-0.000003	0.000000	0.000000	-0.000036
18	0.000007	-0.000316	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
19	0.000003	-0.000216	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
20	0.000001	-0.000100	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
22	-0.000525	-0.000905	-0.000003	-0.000003	0.000000	-0.000036
23	0.000007	-0.000329	0.000000	0.000003	0.000000	-0.000001
24	-0.000525	-0.001717	-0.000002	-0.000001	0.000000	-0.000264
25	-0.000525	-0.002919	-0.000002	-0.000001	0.000000	-0.000287
26	-0.000525	-0.003886	-0.000002	-0.000001	0.000000	-0.000175
27	-0.000525	-0.004237	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000005
28	-0.000525	-0.003851	-0.000002	0.000001	0.000000	0.000182
29	-0.000525	-0.002867	-0.000001	0.000001	0.000000	0.000287
30	-0.000525	-0.001681	-0.000001	0.000001	0.000000	0.000253
31	-0.000525	-0.000935	-0.000001	0.000003	0.000000	0.000009
32	-0.000002	-0.000353	0.000001	-0.000003	0.000000	0.000000
33	-0.000525	-0.000948	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000009
34	-0.000002	-0.000341	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
35	-0.000001	-0.000223	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
36	0.000000	-0.000122	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
38	-0.000525	-0.000935	-0.000001	-0.000003	0.000000	0.000009
39	-0.000002	-0.000354	0.000001	0.000003	0.000000	0.000000
40	-0.000525	-0.001613	-0.000001	-0.000001	0.000000	-0.000236
41	-0.000525	-0.002738	0.000000	-0.000001	0.000000	-0.000273
42	-0.000525	-0.003675	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000171
43	-0.000525	-0.004032	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
44	-0.000525	-0.003679	0.000000	0.000001	0.000000	0.000171
45	-0.000525	-0.002744	0.000000	0.000002	0.000000	0.000274
46	-0.000525	-0.001612	0.000001	0.000002	0.000000	0.000239
47	-0.000525	-0.000915	0.000001	0.000004	0.000000	-0.000002
48	0.000000	-0.000337	0.000003	-0.000003	0.000000	0.000000
49	-0.000525	-0.000929	0.000001	0.000001	0.000000	-0.000002
50	0.000000	-0.000325	0.000003	0.000000	0.000000	0.000000
51	0.000000	-0.000285	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
52	0.000000	-0.000108	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
54	-0.000525	-0.000917	0.000001	-0.000003	0.000000	-0.000002
55	0.000000	-0.000339	0.000003	0.000004	0.000000	0.000000
56	-0.000525	-0.001630	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000243
57	-0.000525	-0.002778	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000278
58	-0.000525	-0.003727	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000174
59	-0.000525	-0.004088	0.000002	0.000001	0.000000	-0.000001
60	-0.000525	-0.003738	0.000002	0.000002	0.000000	0.000172
61	-0.000525	-0.002789	0.000002	0.000002	0.000000	0.000276
62	-0.000525	-0.001646	0.000002	0.000002	0.000000	0.000242
63	-0.000525	-0.000938	0.000002	0.000004	0.000000	0.000000
64	0.000000	-0.000360	0.000006	-0.000002	0.000000	0.000000
65	-0.000525	-0.000952	0.000002	0.000001	0.000000	0.000000
66	0.000000	-0.000348	0.000006	0.000001	0.000000	0.000000
67	0.000000	-0.000231	0.000003	0.000000	0.000000	0.000000
68	0.000000	-0.000131	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
70	-0.000525	-0.000941	0.000002	-0.000002	0.000000	0.000000
71	0.000000	-0.000362	0.000006	0.000004	0.000000	0.000000
72	-0.000525	-0.001643	0.000003	0.000000	0.000000	-0.000241
73	-0.000525	-0.002782	0.000003	0.000000	0.000000	-0.000275
74	-0.000525	-0.003723	0.000003	0.000001	0.000000	-0.000172
75	-0.000525	-0.004077	0.000003	0.000001	0.000000	0.000001
76	-0.000525	-0.003715	0.000003	0.000002	0.000000	0.000174
77	-0.000525	-0.002767	0.000003	0.000002	0.000000	0.000277
78	-0.000525	-0.001620	0.000003	0.000002	0.000000	0.000243
79	-0.000525	-0.000907	0.000004	0.000005	0.000000	0.000001
80	-0.000001	-0.000329	0.000008	-0.000002	0.000000	0.000000
81	-0.000525	-0.000922	0.000004	0.000001	0.000000	0.000001
82	-0.000001	-0.000318	0.000008	0.000001	0.000000	0.000000
83	0.000000	-0.000217	0.000003	0.000001	0.000000	0.000000
84	0.000000	-0.000100	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
86	-0.000525	-0.000912	0.000004	-0.000002	0.000000	0.000001
87	-0.000001	-0.000332	0.000008	0.000004	0.000000	0.000000
88	-0.000525	-0.001609	0.000004	0.000001	0.000000	-0.000240
89	-0.000525	-0.002746	0.000004	0.000001	0.000000	-0.000275
90	-0.000525	-0.003684	0.000004	0.000001	0.000000	-0.000171
91	-0.000525	-0.004035	0.000004	0.000002	0.000000	0.000002
92	-0.000525	-0.003670	0.000004	0.000002	0.000000	0.000174
93	-0.000525	-0.002719	0.000004	0.000002	0.000000	0.000278
94	-0.000525	-0.001569	0.000004	0.000002	0.000000	0.000244
95	-0.000525	-0.000852	0.000004	0.000005	0.000000	0.000002
96	0.000000	-0.000275	0.000007	-0.000002	0.000000	0.000000
97	-0.000525	-0.000868	0.000004	0.000002	0.000000	0.000002
98	0.000000	-0.000264	0.000007	0.000001	0.000000	0.000000
99	0.000000	-0.000147	0.000002	0.000001	0.000000	0.000000
100	0.000000	-0.000047	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
102	-0.000525	-0.000858	0.000004	-0.000001	0.000000	0.000002
103	0.000000	-0.000279	0.000007	0.000004	0.000000	0.000000
104	-0.000525	-0.001551	0.000004	0.000001	0.000000	-0.000239
105	-0.000525	-0.002683	0.000004	0.000001	0.000000	-0.000273
106	-0.000525	-0.003617	0.000005	0.000002	0.000000	-0.000170
107	-0.000525	-0.003965	0.000005	0.000002	0.000000	0.000003
108	-0.000525	-0.003598	0.000005	0.000002	0.000000	0.000175
109	-0.000525	-0.002645	0.000005	0.000002	0.000000	0.000278
110	-0.000525	-0.001495	0.000005	0.000002	0.000000	0.000243
111	-0.000525	-0.000780	0.000005	0.000005	0.000000	0.000002
112	0.000000	-0.000202	0.000006	-0.000002	0.000000	0.000000
113	-0.000525	-0.000796	0.000005	0.000002	0.000000	0.000002
114	0.000000	-0.000102	0.000006	0.000001	0.000000	0.000000
115	0.000000	-0.000091	0.000001	0.000001	0.000000	0.000000
117	-0.000525	-0.000786	0.000005	-0.000001	0.000000	0.000002

118	0.000000	-0.000206	0.000006	0.000004	0.000000	0.000000
119	-0.000525	-0.001484	0.000005	0.000002	0.000000	-0.000240
120	-0.000525	-0.002622	0.000005	0.000002	0.000000	-0.000275
121	-0.000525	-0.003564	0.000005	0.000002	0.000000	-0.000172
122	-0.000525	-0.003920	0.000005	0.000002	0.000000	0.000000
123	-0.000525	-0.003562	0.000005	0.000002	0.000000	0.000173
124	-0.000525	-0.002619	0.000005	0.000002	0.000000	0.000276
125	-0.000525	-0.001478	0.000005	0.000002	0.000000	0.000241
126	-0.000525	-0.000777	0.000005	-0.000001	0.000000	0.000000
127	0.000000	-0.000197	0.000006	0.000004	0.000000	0.000000
128	-0.000525	-0.000787	0.000005	0.000002	0.000000	0.000000
129	0.000000	-0.000182	0.000006	0.000001	0.000000	0.000000
130	0.000000	-0.000092	0.000001	0.000001	0.000000	0.000000
132	-0.000525	-0.000770	0.000005	0.000005	0.000000	0.000000
133	0.000000	-0.000193	0.000006	-0.000002	0.000000	0.000000
134	-0.000525	-0.001481	0.000005	0.000003	0.000000	-0.000242
135	-0.000525	-0.002624	0.000005	0.000003	0.000000	-0.000276
136	-0.000525	-0.003569	0.000004	0.000002	0.000000	-0.000173
137	-0.000525	-0.003927	0.000004	0.000002	0.000000	0.000000
138	-0.000525	-0.003568	0.000004	0.000002	0.000000	0.000173
139	-0.000525	-0.002621	0.000004	0.000002	0.000000	0.000277
140	-0.000525	-0.001474	0.000004	0.000002	0.000000	0.000243
141	-0.000525	-0.000765	0.000004	-0.000001	0.000000	0.000002
142	0.000000	-0.000186	0.000006	0.000004	0.000000	0.000000
143	-0.000525	-0.000774	0.000004	0.000002	0.000000	0.000002
144	0.000000	-0.000170	0.000006	0.000001	0.000000	0.000000
145	0.000000	-0.000070	0.000001	0.000001	0.000000	0.000000
147	-0.000525	-0.000757	0.000004	0.000005	0.000000	0.000002
148	0.000000	-0.000181	0.000006	-0.000002	0.000000	0.000000
149	-0.000525	-0.001456	0.000004	0.000003	0.000000	-0.000239
150	-0.000525	-0.002587	0.000004	0.000003	0.000000	-0.000273
151	-0.000525	-0.003521	0.000004	0.000003	0.000000	-0.000170
152	-0.000525	-0.003871	0.000004	0.000002	0.000000	0.000001
153	-0.000525	-0.003511	0.000004	0.000002	0.000000	0.000172
154	-0.000525	-0.002571	0.000004	0.000001	0.000000	0.000274
155	-0.000525	-0.001443	0.000003	0.000001	0.000000	0.000237
156	-0.000525	-0.000765	0.000003	-0.000001	0.000000	-0.000008
157	0.000000	-0.000182	0.000006	0.000005	0.000000	0.000000
158	-0.000525	-0.000774	0.000003	0.000002	0.000000	-0.000008
159	0.000000	-0.000167	0.000006	0.000001	0.000000	0.000000
160	0.000000	-0.000066	0.000001	0.000001	0.000000	0.000000
162	-0.000525	-0.000757	0.000003	0.000006	0.000000	-0.000008
163	0.000000	-0.000177	0.000006	-0.000002	0.000000	0.000000
164	-0.000525	-0.001503	0.000003	0.000004	0.000000	-0.000252
165	-0.000525	-0.002687	0.000003	0.000004	0.000000	-0.000287
166	-0.000525	-0.003669	0.000003	0.000003	0.000000	-0.000181
167	-0.000525	-0.004055	0.000003	0.000002	0.000000	-0.000005
168	-0.000525	-0.003706	0.000003	0.000001	0.000000	0.000174
169	-0.000525	-0.002745	0.000003	0.000000	0.000000	0.000285
170	-0.000525	-0.001551	0.000002	0.000000	0.000000	0.000261
171	-0.000525	-0.000755	0.000002	-0.000001	0.000000	0.000032
172	-0.000002	-0.000177	0.000005	0.000004	0.000000	0.000000
173	-0.000525	-0.000764	0.000002	0.000002	0.000000	0.000032
174	-0.000002	-0.000162	0.000005	0.000001	0.000000	0.000000
175	0.000000	-0.000062	0.000001	0.000001	0.000000	0.000000
177	-0.000525	-0.000748	0.000002	0.000005	0.000000	0.000032
178	-0.000002	-0.000172	0.000005	-0.000002	0.000000	0.000000
179	-0.000525	-0.001145	0.000002	0.000003	0.000000	-0.000169
180	-0.000525	-0.001879	0.000002	0.000004	0.000000	-0.000229
181	-0.000525	-0.002595	0.000002	0.000003	0.000000	-0.000183
182	-0.000525	-0.003026	0.000002	0.000002	0.000000	-0.000076
183	-0.000525	-0.003014	0.000002	0.000000	0.000000	0.000087
184	-0.000525	-0.002505	0.000001	-0.000001	0.000000	0.000239
185	-0.000525	-0.001552	0.000001	-0.000003	0.000000	0.000357
186	-0.000525	-0.000308	0.000001	-0.000005	0.000000	0.000404
187	0.000000	-0.000007	0.000000	0.000002	0.000000	0.000000
188	-0.000525	-0.000314	0.000001	-0.000003	0.000000	0.000304
189	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
191	-0.000525	-0.000307	0.000001	-0.000001	0.000000	0.000404
192	0.000000	-0.000007	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000

DESPLAZAMIENTOS DE LOS APOYOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
5	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
21	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
37	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
53	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
69	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
85	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
101	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
116	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
131	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
146	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
161	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
176	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
190	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

50	104	0.00	162.95	0.00	-0.02	-0.14	373.18	79	154	0.00	-109.08	0.00	-0.04	-0.11	-128.94
50	105	0.00	-108.61	0.00	0.02	0.14	136.00	79	155	0.00	163.42	0.00	0.04	0.10	-382.01
51	105	0.00	108.61	0.00	-0.02	-0.14	-136.00	80	155	0.00	-163.42	0.00	-0.03	-0.10	382.01
51	106	0.00	-54.27	0.00	0.02	0.14	441.41	80	158	0.00	217.76	0.00	0.03	0.10	-1096.73
52	106	0.00	54.27	0.00	-0.03	-0.14	-441.41	81	158	0.00	219.00	0.00	0.13	-0.10	1096.79
52	107	0.00	0.06	0.00	0.03	0.14	543.05	81	164	0.00	-164.66	0.00	-0.12	0.09	-377.40
53	107	0.00	-0.06	0.00	-0.03	-0.14	-543.05	82	164	0.00	164.66	0.00	0.12	-0.09	377.40
53	108	0.00	54.40	0.00	0.03	0.14	440.93	82	165	0.00	-110.33	0.00	-0.12	0.09	138.81
54	108	0.00	-54.40	0.00	-0.02	-0.14	-440.93	83	165	0.00	110.32	0.00	0.12	-0.09	-138.81
54	107	0.00	108.74	0.00	0.02	0.13	135.05	83	166	0.00	-55.99	0.00	-0.12	0.08	450.05
55	109	0.00	-108.74	0.00	-0.02	-0.13	-135.05	84	166	0.00	55.99	0.00	0.13	-0.08	-450.05
55	110	0.00	163.08	0.00	0.02	0.13	-374.61	84	167	0.00	-1.65	0.00	-0.13	0.08	558.12
56	110	0.00	-163.08	0.00	-0.02	-0.13	374.61	85	167	0.00	1.65	0.00	0.12	-0.08	-558.12
56	113	0.00	217.41	0.00	0.02	0.13	-1088.03	85	168	0.00	52.69	0.00	-0.12	0.07	462.42
57	113	0.00	217.39	0.00	-0.06	-0.13	1088.00	86	168	0.00	-52.69	0.00	0.12	-0.07	-462.42
57	119	0.00	-163.05	0.00	0.06	0.13	-374.68	86	169	0.00	107.03	0.00	-0.12	0.06	162.74
58	119	0.00	163.05	0.00	-0.06	-0.13	374.68	87	169	0.00	-107.03	0.00	0.12	-0.06	-162.94
58	120	0.00	-108.71	0.00	0.06	0.13	134.87	87	170	0.00	161.37	0.00	-0.12	0.06	-340.31
59	120	0.00	108.71	0.00	-0.06	-0.13	-134.87	88	170	0.00	-161.37	0.00	0.12	-0.06	340.31
59	121	0.00	-54.37	0.00	0.06	0.13	440.65	88	173	0.00	215.70	0.00	-0.12	0.05	-1047.21
60	121	0.00	54.37	0.00	-0.05	-0.13	-440.65	89	173	0.00	217.47	0.00	0.60	-0.05	1047.07
60	122	0.00	-0.03	0.00	0.05	0.13	542.67	89	179	0.00	-174.00	0.00	-0.60	0.05	-459.84
61	122	0.00	0.03	0.00	-0.06	-0.13	-542.67	90	179	0.00	174.00	0.00	0.60	-0.05	459.84
61	123	0.00	54.30	0.00	0.06	0.13	440.92	90	180	0.00	-130.53	0.00	-0.60	0.04	-3.03
62	123	0.00	-54.30	0.00	-0.06	-0.13	-440.92	91	180	0.00	130.53	0.00	0.60	-0.04	3.03
62	124	0.00	108.64	0.00	0.06	0.13	135.40	91	181	0.00	-87.06	0.00	-0.60	0.03	323.36
63	124	0.00	-108.64	0.00	-0.06	-0.13	-135.40	92	181	0.00	87.06	0.00	0.60	-0.03	-323.36
63	125	0.00	162.98	0.00	0.06	0.13	-373.88	92	182	0.00	-43.59	0.00	-0.60	0.03	519.32
64	125	0.00	-162.98	0.00	-0.06	-0.13	373.88	93	182	0.00	43.59	0.00	0.60	-0.03	-519.32
64	128	0.00	217.32	0.00	0.06	0.13	-1086.93	93	183	0.00	-0.11	0.00	-0.60	0.02	584.87
65	128	0.00	217.43	0.00	-0.06	-0.13	1086.93	94	183	0.00	0.11	0.00	0.60	-0.02	-584.87
65	134	0.00	-163.09	0.00	0.06	0.13	-373.45	94	184	0.00	43.36	0.00	-0.60	0.01	520.00
66	134	0.00	163.09	0.00	-0.06	-0.13	373.45	95	184	0.00	-43.36	0.00	0.62	-0.01	-520.00
66	135	0.00	-108.75	0.00	0.06	0.13	136.26	95	185	0.00	86.83	0.00	-0.62	0.01	324.71
67	135	0.00	108.75	0.00	-0.06	-0.13	-136.26	96	185	0.00	-86.83	0.00	0.61	-0.01	-324.71
67	136	0.00	-54.42	0.00	0.06	0.12	442.20	96	188	0.00	130.30	0.00	-0.61	0.00	-0.99
68	136	0.00	54.42	0.00	-0.06	-0.12	-442.20	97	1	0.00	65.22	0.00	0.51	0.00	0.00
68	137	0.00	-0.08	0.00	0.06	0.12	544.39	97	3	0.00	-65.22	0.00	-0.51	0.00	1[illegible]7.94
69	137	0.00	0.08	0.00	-0.06	-0.12	-544.39	98	3	0.00	-65.22	0.00	-0.50	0.00	-1[illegible]7.86
69	138	0.00	54.26	0.00	0.06	0.12	442.81	98	6	0.00	65.22	0.00	0.50	0.00	[illegible]0
70	138	0.00	-54.26	0.00	-0.06	-0.12	-442.81	99	2	0.00	-65.22	0.00	-0.50	0.00	0.00
70	139	0.00	108.59	0.00	0.06	0.12	137.46	99	4	0.00	65.22	0.00	0.50	0.00	-163.94
71	139	0.00	-108.59	0.00	-0.06	-0.12	-137.46	100	4	0.00	65.22	0.00	0.50	0.00	163.86
71	140	0.00	162.93	0.00	0.06	0.12	-371.64	100	7	0.00	-65.22	0.00	-0.50	0.00	0.00
72	140	0.00	-162.93	0.00	-0.06	-0.12	371.64	101	15	0.00	216.45	0.00	0.14	0.00	0.03
72	143	0.00	217.27	0.00	0.06	0.12	-1084.51	101	17	0.00	-216.45	0.00	-0.14	0.00	785.16
73	143	0.00	216.94	0.00	-0.05	-0.12	1084.49	102	17	0.00	-216.46	0.00	-0.14	0.00	-[illegible]0
73	149	0.00	-162.61	0.00	0.05	0.12	-372.83	102	22	0.00	216.46	0.00	0.14	0.00	-0.03
74	149	0.00	162.61	0.00	-0.04	-0.12	372.83	103	16	0.00	-216.45	0.00	-0.14	0.00	-0.03
74	150	0.00	-108.27	0.00	0.04	0.12	135.06	103	18	0.00	216.45	0.00	0.14	0.00	-[illegible]76
75	150	0.00	108.27	0.00	-0.04	-0.12	-135.06	104	18	0.00	216.46	0.00	0.14	0.00	[illegible]0
75	151	0.00	-53.93	0.00	0.04	0.11	439.18	104	23	0.00	-216.46	0.00	-0.14	0.00	-3
76	151	0.00	53.93	0.00	-0.05	-0.11	-439.18	105	31	0.00	218.40	0.00	-0.04	0.00	0.03
76	152	0.00	0.41	0.00	0.05	0.11	539.53	105	33	0.00	-218.40	0.00	0.04	0.00	393.09
77	152	0.00	-0.41	0.00	-0.04	-0.11	-539.53	106	33	0.00	-218.45	0.00	0.04	0.00	-393.19
77	153	0.00	54.75	0.00	0.04	0.11	436.12	106	38	0.00	218.45	0.00	-0.04	0.00	-3.03
78	153	0.00	-54.75	0.00	-0.05	-0.11	-436.12	107	32	0.00	-218.40	0.00	0.04	0.00	-0.03
78	154	0.00	109.08	0.00	0.05	0.11	128.94	107	34	0.00	218.40	0.00	-0.04	0.00	-[illegible]09

108	34	0.00	218.45	0.00	-0.04	0.00	393.19
108	39	0.00	-218.45	0.00	0.04	0.00	0.03
109	47	0.00	217.04	0.00	0.01	0.00	0.03
109	49	0.00	-217.04	0.00	-0.01	0.00	390.65
110	49	0.00	-217.25	0.00	-0.01	0.00	-391.03
110	54	0.00	217.25	0.00	0.01	0.00	-0.03
111	48	0.00	-217.04	0.00	-0.01	0.00	-0.03
111	50	0.00	217.04	0.00	0.01	0.00	-390.65
112	50	0.00	217.25	0.00	0.01	0.00	391.03
112	54	0.00	-217.25	0.00	-0.01	0.00	0.03
113	63	0.00	217.19	0.00	0.00	0.00	0.03
113	65	0.00	-217.19	0.00	0.00	0.00	390.92
114	65	0.00	-217.52	0.00	0.00	0.00	-391.52
114	70	0.00	217.52	0.00	0.00	0.00	-0.03
115	64	0.00	-217.19	0.00	0.00	0.00	-0.03
115	66	0.00	217.19	0.00	0.00	0.00	-390.92
116	66	0.00	217.52	0.00	0.00	0.00	391.52
116	71	0.00	-217.52	0.00	0.00	0.00	0.03
117	79	0.00	217.10	0.00	-0.01	0.00	0.03
117	81	0.00	-217.10	0.00	0.01	0.00	390.76
118	81	0.00	-217.63	0.00	0.01	0.00	-391.71
118	86	0.00	217.63	0.00	-0.01	0.00	-0.02
119	80	0.00	-217.10	0.00	0.01	0.00	-0.03
119	82	0.00	217.10	0.00	-0.01	0.00	-390.76
120	82	0.00	217.63	0.00	-0.01	0.00	391.71
120	87	0.00	-217.63	0.00	0.01	0.00	0.02
121	95	0.00	216.97	0.00	-0.01	0.00	0.03
121	97	0.00	-216.97	0.00	0.01	0.00	390.51
122	97	0.00	-217.66	0.00	0.01	0.00	-391.76
122	102	0.00	217.66	0.00	-0.01	0.00	-0.03
123	96	0.00	-216.97	0.00	0.01	0.00	-0.03
123	98	0.00	216.97	0.00	-0.01	0.00	-390.51
124	98	0.00	217.66	0.00	-0.01	0.00	391.76
124	103	0.00	-217.66	0.00	0.01	0.00	0.02
125	111	0.00	216.94	0.00	-0.01	0.00	0.03
125	113	0.00	-216.94	0.00	0.01	0.00	390.46
126	113	0.00	-217.86	0.00	0.01	0.00	-392.12
126	117	0.00	217.86	0.00	-0.01	0.00	-0.02
127	112	0.00	-216.94	0.00	0.01	0.00	-0.03
127	114	0.00	216.94	0.00	-0.01	0.00	-390.46
128	114	0.00	217.86	0.00	-0.01	0.00	392.12
128	118	0.00	-217.86	0.00	0.01	0.00	0.02
129	132	0.00	216.84	0.00	0.00	0.00	0.03
129	128	0.00	-216.94	0.00	0.00	0.00	390.28
130	128	0.00	-217.91	0.00	0.00	0.00	-392.21
130	126	0.00	217.91	0.00	0.00	0.00	-0.02
131	133	0.00	-216.84	0.00	0.00	0.00	-0.03
131	129	0.00	216.84	0.00	0.00	0.00	-390.28
132	129	0.00	217.91	0.00	0.00	0.00	392.21
132	127	0.00	-217.91	0.00	0.00	0.00	0.02
133	147	0.00	216.48	0.00	-0.01	0.00	0.03
133	143	0.00	-216.48	0.00	0.01	0.00	389.64
134	143	0.00	-217.73	0.00	0.01	0.00	-391.89
134	141	0.00	217.73	0.00	-0.01	0.00	-0.02
135	148	0.00	-216.48	0.00	0.01	0.00	-0.03
135	144	0.00	216.48	0.00	-0.01	0.00	-389.64
136	144	0.00	217.73	0.00	-0.01	0.00	391.89
136	142	0.00	-217.73	0.00	0.01	0.00	0.02
137	162	0.00	217.70	0.00	0.03	0.00	0.03
137	158	0.00	-217.70	0.00	-0.03	0.00	391.84
138	158	0.00	-219.06	0.00	-0.03	0.00	-394.29
138	156	0.00	219.06	0.00	0.03	0.00	-0.02
139	163	0.00	-217.70	0.00	-0.03	0.00	-0.03
139	159	0.00	217.70	0.00	0.03	0.00	-391.84
140	159	0.00	219.06	0.00	0.03	0.00	394.29
140	157	0.00	-219.06	0.00	-0.03	0.00	0.02
141	177	0.00	216.02	0.00	-0.13	0.00	0.03
141	173	0.00	-216.02	0.00	0.13	0.00	388.80
142	173	0.00	-217.15	0.00	0.13	0.00	-390.86
142	171	0.00	217.15	0.00	-0.13	0.00	-0.02
143	178	0.00	-216.02	0.00	0.13	0.00	-0.03
143	174	0.00	216.02	0.00	-0.13	0.00	-388.80
144	174	0.00	217.15	0.00	-0.13	0.00	390.86
144	172	0.00	-217.15	0.00	0.13	0.00	0.02
145	191	0.00	65.03	0.00	-0.50	0.00	0.00
145	188	0.00	-65.03	0.00	0.50	0.00	162.56
146	188	0.00	-65.27	0.00	0.50	0.00	-163.17
146	186	0.00	65.27	0.00	-0.50	0.00	-0.01
147	192	0.00	-65.03	0.00	0.50	0.00	0.00
147	189	0.00	65.03	0.00	-0.50	0.00	-162.56
148	189	0.00	65.27	0.00	-0.50	0.00	163.18
148	187	0.00	-65.27	0.00	0.50	0.00	0.00
149	1	65.22	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.50
149	2	-65.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50
150	6	65.22	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.50
150	7	-65.22	0.00	0.00	0.00	0.01	0.50
151	15	216.45	0.00	0.00	0.00	0.03	-0.15
151	16	-216.45	0.00	0.00	0.00	-0.03	0.15
152	22	216.46	0.00	0.00	0.00	-0.03	-0.14
152	23	-216.46	0.00	0.00	0.00	0.03	0.14
153	31	218.40	0.00	0.00	0.00	0.03	-0.14
153	32	-218.40	0.00	0.00	0.00	-0.03	0.14
154	38	218.45	0.00	0.00	0.00	-0.03	0.14
154	39	-218.45	0.00	0.00	0.00	0.03	-0.14
155	47	217.04	0.00	0.00	0.00	0.03	-0.01
155	48	-217.04	0.00	0.00	0.00	-0.03	0.01
156	54	217.25	0.00	0.00	0.00	-0.03	0.01
156	55	-217.25	0.00	0.00	0.00	0.03	-0.01
157	63	217.19	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00
157	64	-217.19	0.00	0.00	0.00	-0.03	0.00
158	70	217.52	0.00	0.00	0.00	-0.03	0.00
158	71	-217.52	0.00	0.00	0.00	0.03	-0.00
159	79	217.10	0.00	0.00	0.00	0.03	0.01
159	80	-217.10	0.00	0.00	0.00	-0.03	-0.01
160	86	217.63	0.00	0.00	0.00	-0.03	0.01
160	87	-217.63	0.00	0.00	0.00	0.03	-0.01
161	95	216.97	0.00	0.00	0.00	0.03	0.01
161	96	-216.97	0.00	0.00	0.00	-0.03	-0.01
162	102	217.66	0.00	0.00	0.00	-0.03	0.01
162	103	-217.66	0.00	0.00	0.00	0.03	-0.01
163	111	216.94	0.00	0.00	0.00	0.03	0.01
163	112	-216.94	0.00	0.00	0.00	-0.03	-0.01
164	117	217.86	0.00	0.00	0.00	-0.03	0.01
164	118	-217.86	0.00	0.00	0.00	0.03	-0.01
165	132	216.84	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00
165	133	-216.84	0.00	0.00	0.00	-0.03	0.00

166	126	217.91	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.00
166	127	-217.91	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
167	147	216.48	0.00	0.00	0.00	0.03	0.01
167	148	-216.48	0.00	0.00	0.00	-0.03	-0.01
168	141	217.73	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.01
168	142	-217.73	0.00	0.00	0.00	0.02	-0.01
169	162	217.70	0.00	0.00	0.00	0.03	-0.03
169	163	-217.70	0.00	0.00	0.00	-0.03	0.03
170	156	219.06	0.00	0.00	0.00	-0.02	-0.03
170	157	-219.06	0.00	0.00	0.00	0.02	0.03
171	177	216.02	0.00	0.00	0.00	0.03	0.13
171	178	-216.02	0.00	0.00	0.00	-0.03	-0.13
172	171	217.15	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.13
172	172	-217.15	0.00	0.00	0.00	0.02	-0.13
173	191	65.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50
173	192	-65.03	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.50
174	186	65.27	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.50
174	187	-65.27	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.50
175	4	130.44	0.00	0.00	0.00	0.01	-1.01
175	5	-130.44	0.00	0.00	0.00	-0.01	1.01
176	18	432.90	0.00	0.00	0.00	0.04	-0.31
176	19	-432.90	0.00	0.00	0.00	-0.04	0.31
177	19	432.90	0.00	0.00	0.00	0.04	-0.31
177	20	-432.90	0.00	0.00	0.00	-0.04	0.31
178	20	432.90	0.00	0.00	0.00	0.04	-0.31
178	21	-432.90	0.00	0.00	0.00	-0.04	0.31
179	34	436.85	0.00	0.00	0.00	0.10	0.07
179	35	-436.85	0.00	0.00	0.00	-0.11	-0.07
180	35	436.85	0.00	0.00	0.00	0.11	0.07
180	36	-436.85	0.00	0.00	0.00	-0.11	-0.07
181	36	436.85	0.00	0.00	0.00	0.11	0.07
181	37	-436.85	0.00	0.00	0.00	-0.12	-0.07
182	50	434.29	0.00	0.00	0.00	0.38	0.00
182	51	-434.29	0.00	0.00	0.00	-0.38	0.00
183	51	434.29	0.00	0.00	0.00	0.38	0.00
183	52	-434.29	0.00	0.00	0.00	-0.38	0.00
184	52	434.29	0.00	0.00	0.00	0.38	0.00
184	53	-434.29	0.00	0.00	0.00	-0.39	0.00
185	66	434.72	0.00	0.00	0.00	0.60	-0.02
185	67	-434.72	0.00	0.00	0.00	-0.60	0.02
186	67	434.72	0.00	0.00	0.00	0.60	-0.02
186	68	-434.72	0.00	0.00	0.00	-0.59	0.02
187	68	434.72	0.00	0.00	0.00	0.59	-0.02
187	69	-434.72	0.00	0.00	0.00	-0.59	0.02
188	82	434.73	0.00	0.00	0.00	0.95	0.03
188	83	-434.73	0.00	0.00	0.00	-0.94	-0.03
189	83	434.73	0.00	0.00	0.00	0.94	0.03
189	84	-434.73	0.00	0.00	0.00	-0.94	-0.03
190	84	434.73	0.00	0.00	0.00	0.94	0.03
190	85	-434.73	0.00	0.00	0.00	-0.93	-0.03
191	98	434.62	0.00	0.00	0.00	1.24	0.03
191	99	-434.62	0.00	0.00	0.00	-1.24	-0.03
192	99	434.62	0.00	0.00	0.00	1.24	0.03
192	100	-434.62	0.00	0.00	0.00	-1.24	-0.03
193	100	434.62	0.00	0.00	0.00	1.24	0.03
193	101	-434.62	0.00	0.00	0.00	-1.24	-0.03
194	114	434.80	0.00	0.00	0.00	1.66	0.03
194	115	-434.80	0.00	0.00	0.00	-1.66	-0.03
195	115	434.80	0.00	0.00	0.00	1.66	0.03
195	116	-434.80	0.00	0.00	0.00	-1.66	-0.03
196	129	434.74	0.00	0.00	0.00	1.94	0.00
196	130	-434.74	0.00	0.00	0.00	-1.94	0.00
197	130	434.74	0.00	0.00	0.00	1.94	0.00
197	131	-434.74	0.00	0.00	0.00	-1.94	0.00
198	144	434.21	0.00	0.00	0.00	2.25	0.03
198	145	-434.21	0.00	0.00	0.00	-1.25	-0.03
199	145	434.21	0.00	0.00	0.00	2.25	0.03
199	146	-434.21	0.00	0.00	0.00	-2.24	-0.03
200	159	436.76	0.00	0.00	0.00	2.45	-0.05
200	160	-436.76	0.00	0.00	0.00	-2.44	0.05
201	160	436.76	0.00	0.00	0.00	2.44	-0.05
201	161	-436.76	0.00	0.00	0.00	-2.44	0.05
202	174	433.17	0.00	0.00	0.00	2.05	0.26
202	175	-433.17	0.00	0.00	0.00	-2.05	-0.26
203	175	433.17	0.00	0.00	0.00	2.05	0.26
203	176	-433.17	0.00	0.00	0.00	-2.05	-0.26
204	189	130.30	0.00	0.00	0.00	0.60	0.99
204	190	-130.30	0.00	0.00	0.00	-0.61	-0.99

CARGAS APLICADAS EN LOS NUDOS LIBRES

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
103	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
104	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
106	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
107	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
108	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
109	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
117	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
119	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
121	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
122	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
124	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
126	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

156	0.00	0.00	0 00	0.00	0.00	0.00
157	0.00	0.00	0 00	0.00	0.00	0.00
158	0 00	0 00	0 00	0.00	0.00	0.00
159	0 00	0.00	0 00	0.00	0.00	0.00
160	0.00	0 00	0 00	0.00	0.00	0.00
162	0 00	0 00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	0 00	0.00	0.00	0.00	0 00	0.00
164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	0.00	0.00	0 00	0.00	0.00	0.00
166	0 00	0 00	0 00	0.00	0.00	0.00
167	0.00	0 00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	0.00	0 00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	0 00	0.00	0 00	0.00	0.00	0.00
178	0.00	0.00	0 00	0.00	0.00	0.00
179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	0 00	0 00	0.00	0.00	0.00	0.00
184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
192	0 00	0 00	0.00	0.00	0.00	0.00

REACCIONES EN LOS APOYOS

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
5	0.00	130.44	0 00	-0.01	0.00	1 01
21	0 00	438 90	0 00	-0.04	0.00	0.31
37	0.00	436 85	0 00	-0 12	0.00	-0.07
53	0.00	434.29	0 00	-0.39	0.00	0.00
69	0 00	434.72	0.00	-0.59	0.00	0.02
85	0.00	434.73	0.00	-0.93	0.00	-0.03
101	0.00	434 62	0 00	-1.24	0.00	-0 03
116	0.00	434 80	0 00	-1.66	0.00	-0.03
131	0.00	434.74	0.00	-1.94	0.00	0.00
146	0.00	434.21	0.00	-2.24	0.00	-0.03
161	0.00	436.76	0.00	-2.44	0.00	0.05
176	0.00	433 17	0.00	-2.05	0 00	-0.26
190	0.00	130.30	0.00	-0.61	0.00	-0.99

DESPLAZAMIENTOS DE LOS NUDOS LIBRES

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	-0.000599	-0.000351	-0.000005	0 000000	0 000000	-0 000469
2	0.000000	-0.000008	0.000000	-0.000003	0.000000	0.000000
3	-0.000599	-0.000359	-0.000005	-0.000002	0.000000	-0 000469
4	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 000000
6	-0.000599	-0.000351	-0.000005	-0.000004	0.000000	-0.000469
7	0.000000	-0.000008	0.000000	0.000002	0.000000	0 000000
8	-0.000599	-0.001797	-0.000004	-0.000002	0.000000	-0.000416
9	-0.000599	-0.002910	-0.000004	-0.000001	0 000000	-0.000282
10	-0.000599	-0.003515	-0.000004	0.000000	0 000000	-0 000107
11	-0.000599	-0.003553	-0.000004	0.000000	0.000000	0.000067
12	-0.000599	-0.003083	-0.000004	0.000001	0.000000	0.000202
13	-0.000599	-0.002287	-0.000003	0.000001	0.000000	0.000255
14	-0.000599	-0.001468	-0.000003	0.000001	0 000000	0.000188
15	-0.000599	-0.001033	-0.000003	0.000003	0.000000	-0.000041
16	0.000008	-0.000375	0.000000	-0.000004	0.000000	-0.000001
17	-0.000599	-0.001048	-0.000003	0.000000	0.000000	-0.000041
18	0.000008	-0.000361	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
19	0.000003	-0.000247	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
20	0.000001	-0.000114	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
22	-0.000599	-0.001033	-0.000003	-0.000004	0.000000	-0.000041
23	0.000008	-0.000376	0 000000	0.000004	0.000000	-0.000001
24	-0.000599	-0.001959	-0.000003	-0.000001	0.000000	-0 000301
25	-0.000599	-0.003331	-0.000002	-0.000001	0.000000	-0.000388
26	-0.000599	-0.004434	-0.000002	-0.000001	0 000000	-0 000199
27	-0.000599	-0.004834	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000005
28	-0.000599	-0.004394	-0.000002	0.000001	0 000000	0 000207
29	-0.000599	-0.003271	-0.000001	0.000002	0.000000	0 000328
30	-0.000599	-0.001918	-0.000001	0.000001	0.000000	0 000288
31	-0.000599	-0.001066	-0 000001	0.000004	0.000000	0.000010
32	-0.000002	-0.000403	0.000001	-0.000003	0 000000	0 000000
33	-0.000599	-0.001081	-0 000001	0.000000	0.000000	0 000110
34	-0.000002	-0.000388	0.000001	0.000000	0.000000	0 000100
35	-0.000001	-0.000254	0.000001	0 000000	0.000000	0.000000
36	0.000000	-0.000139	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
38	-0.000599	-0.001067	-0.000001	-0.000003	0.000000	0 000110
39	-0.000002	-0.000403	0.000001	0.000004	0.000000	0.000000
40	-0.000599	-0.001840	-0.000001	-0.000001	0 000000	-0.000199
41	-0.000599	-0.003124	0.000000	-0.000001	0 000000	-0 000311
42	-0.000599	-0.004192	0.000000	0.000000	0 000000	-0 000196
43	-0.000599	-0.004600	0.000000	0.000000	0.000000	-0 000001
44	-0.000599	-0.004198	0.000000	0 000001	0.000000	0 000195
45	-0.000599	-0.003130	0 000001	0.000002	0.000000	0 000312
46	-0.000599	-0.001839	0.000001	0.000002	0.000000	0 000273
47	-0.000599	-0.001044	0 000001	0.000004	0 000000	-0 000103
48	0.000000	-0.000385	0.000004	-0.000003	0.000000	0 000110
49	-0.000599	-0.001060	0 000001	0.000001	0.000000	-0.000103
50	0.000000	-0.000371	0.000004	0.000000	0.000000	0 000000
51	0.000000	-0.000257	0.000002	0.000000	0 000000	0 000000
52	0.000000	-0.000124	0.000000	0.000000	0 000000	0.000000
54	-0.000599	-0.001047	0 000001	-0.000003	0 000000	-0.000273
55	0.000000	-0.000387	0.000004	0.000004	0.000000	0.000000

56	-0.000599	-0.001860	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000278
57	-0.000599	-0.003170	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000317
58	-0.000599	-0.004252	0.000002	0.000000	0.000000	-0.000198
59	-0.000599	-0.004664	0.000002	0.000001	0.000000	-0.000001
60	-0.000599	-0.004258	0.000002	0.000002	0.000000	0.000196
61	-0.000599	-0.003182	0.000002	0.000002	0.000000	0.000315
62	-0.000599	-0.001878	0.000003	0.000002	0.000000	0.000276
63	-0.000599	-0.001070	0.000003	0.000005	0.000000	0.000000
64	0.000001	-0.000410	0.000007	-0.000003	0.000000	0.000000
65	-0.000599	-0.001087	0.000003	0.000001	0.000000	0.000000
66	0.000001	-0.000397	0.000007	0.000001	0.000000	0.000000
67	0.000000	-0.000264	0.000003	0.000001	0.000000	0.000000
68	0.000000	-0.000149	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
70	-0.000599	-0.001074	0.000003	-0.000002	0.000000	0.000000
71	0.000001	-0.000414	0.000007	0.000005	0.000000	0.000000
72	-0.000599	-0.001875	0.000003	0.000000	0.000000	-0.000275
73	-0.000599	-0.003175	0.000003	0.000000	0.000000	-0.000314
74	-0.000599	-0.004248	0.000003	0.000001	0.000000	-0.000196
75	-0.000599	-0.004652	0.000003	0.000001	0.000000	0.000001
76	-0.000599	-0.004239	0.000004	0.000002	0.000000	0.000198
77	-0.000599	-0.003157	0.000004	0.000003	0.000000	0.000316
78	-0.000599	-0.001848	0.000004	0.000003	0.000000	0.000277
79	-0.000599	-0.001034	0.000004	0.000005	0.000000	0.000002
80	-0.000001	-0.000375	0.000009	-0.000002	0.000000	0.000000
81	-0.000599	-0.001052	0.000004	0.000002	0.000000	0.000002
82	-0.000001	-0.000363	0.000009	0.000001	0.000000	0.000000
83	0.000000	-0.000248	0.000004	0.000001	0.000000	0.000000
84	0.000000	-0.000115	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
86	-0.000599	-0.001040	0.000004	-0.000002	0.000000	0.000002
87	-0.000001	-0.000379	0.000009	0.000005	0.000000	0.000000
88	-0.000599	-0.001836	0.000004	0.000001	0.000000	-0.000274
89	-0.000599	-0.003133	0.000004	0.000001	0.000000	-0.000313
90	-0.000599	-0.004203	0.000004	0.000001	0.000000	-0.000195
91	-0.000599	-0.004604	0.000005	0.000002	0.000000	0.000002
92	-0.000599	-0.004188	0.000005	0.000002	0.000000	0.000199
93	-0.000599	-0.003102	0.000005	0.000003	0.000000	0.000317
94	-0.000599	-0.001791	0.000005	0.000003	0.000000	0.000278
95	-0.000599	-0.000972	0.000005	0.000006	0.000000	0.000003
96	-0.000001	-0.000313	0.000008	-0.000002	0.000000	0.000000
97	-0.000599	-0.000990	0.000005	0.000002	0.000000	0.000003
98	-0.000001	-0.000301	0.000008	0.000001	0.000000	0.000000
99	0.000000	-0.000168	0.000003	0.000001	0.000000	0.000000
100	0.000000	-0.000053	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
102	-0.000599	-0.000979	0.000005	-0.000002	0.000000	0.000003
103	-0.000001	-0.000318	0.000008	0.000005	0.000000	0.000000
104	-0.000599	-0.001770	0.000005	0.000002	0.000000	-0.000273
105	-0.000599	-0.003062	0.000005	0.000002	0.000000	-0.000312
106	-0.000599	-0.004127	0.000005	0.000002	0.000000	-0.000194
107	-0.000599	-0.004584	0.000005	0.000002	0.000000	0.000003
108	-0.000599	-0.004105	0.000005	0.000002	0.000000	0.000200
109	-0.000599	-0.003018	0.000005	0.000002	0.000000	0.000318
110	-0.000599	-0.001706	0.000005	0.000002	0.000000	0.000278
111	-0.000599	-0.000890	0.000005	0.000006	0.000000	0.000002
112	0.000000	-0.000231	0.000006	-0.000002	0.000000	0.000000
113	-0.000599	-0.000908	0.000005	0.000002	0.000000	0.000002
114	0.000000	-0.000219	0.000006	0.000001	0.000000	0.000000
115	0.000000	-0.000104	0.000001	0.000001	0.000000	0.000000
117	-0.000599	-0.000897	0.000005	-0.000002	0.000000	0.000002

118	0.000000	-0.000236	0.000006	0.000005	0.000000	0.000000
119	-0.000599	-0.001693	0.000005	0.000002	0.000000	-0.000274
120	-0.000599	-0.002992	0.000005	0.000002	0.000000	-0.000314
121	-0.000599	-0.004066	0.000005	0.000002	0.000000	-0.000196
122	-0.000599	-0.004473	0.000005	0.000002	0.000000	0.000000
123	-0.000599	-0.004064	0.000005	0.000002	0.000000	0.000197
124	-0.000599	-0.002988	0.000005	0.000002	0.000000	0.000315
125	-0.000599	-0.001686	0.000005	0.000002	0.000000	0.000275
126	-0.000599	-0.000887	0.000005	-0.000001	0.000000	0.000000
127	0.000000	-0.000225	0.000007	0.000005	0.000000	0.000000
128	-0.000599	-0.000897	0.000005	0.000002	0.000000	0.000000
129	0.000000	-0.000208	0.000007	0.000001	0.000000	0.000000
130	0.000000	-0.000093	0.000001	0.000001	0.000000	0.000000
132	-0.000599	-0.000879	0.000005	0.000006	0.000000	0.000000
133	0.000000	-0.000220	0.000007	-0.000002	0.000000	0.000000
134	-0.000599	-0.001690	0.000005	0.000003	0.000000	-0.000276
135	-0.000599	-0.002994	0.000005	0.000003	0.000000	-0.000315
136	-0.000599	-0.004072	0.000005	0.000003	0.000000	-0.000197
137	-0.000599	-0.004480	0.000005	0.000002	0.000000	0.000000
138	-0.000599	-0.004071	0.000005	0.000002	0.000000	0.000198
139	-0.000599	-0.002990	0.000005	0.000002	0.000000	0.000316
140	-0.000599	-0.001682	0.000005	0.000002	0.000000	0.000278
141	-0.000599	-0.000873	0.000005	-0.000001	0.000000	0.000003
142	0.000000	-0.000212	0.000007	0.000005	0.000000	0.000000
143	-0.000599	-0.000883	0.000005	0.000003	0.000000	0.000003
144	0.000000	-0.000194	0.000007	0.000001	0.000000	0.000000
145	0.000000	-0.000080	0.000001	0.000001	0.000000	0.000000
147	-0.000599	-0.000864	0.000005	0.000006	0.000000	0.000003
148	0.000000	-0.000206	0.000007	-0.000002	0.000000	0.000000
149	-0.000599	-0.001662	0.000005	0.000004	0.000000	-0.000272
150	-0.000599	-0.002951	0.000005	0.000004	0.000000	-0.000312
151	-0.000599	-0.004017	0.000004	0.000003	0.000000	-0.000194
152	-0.000599	-0.004417	0.000004	0.000003	0.000000	0.000001
153	-0.000599	-0.004006	0.000004	0.000002	0.000000	0.000197
154	-0.000599	-0.002924	0.000004	0.000001	0.000000	0.000312
155	-0.000599	-0.001640	0.000004	0.000002	0.000000	0.000278
156	-0.000599	-0.000873	0.000004	-0.000001	0.000000	-0.000002
157	0.000000	-0.000208	0.000007	0.000005	0.000000	0.000003
158	-0.000599	-0.000883	0.000004	0.000003	0.000000	-0.000003
159	0.000000	-0.000190	0.000007	0.000002	0.000000	0.000000
160	0.000000	-0.000075	0.000001	0.000001	0.000000	0.000000
162	-0.000599	-0.000863	0.000004	0.000006	0.000000	-0.000003
163	0.000000	-0.000202	0.000007	-0.000002	0.000000	0.000000
164	-0.000599	-0.001715	0.000004	0.000005	0.000000	-0.000307
165	-0.000599	-0.003065	0.000004	0.000005	0.000000	-0.000307
166	-0.000599	-0.004186	0.000003	0.000004	0.000000	-0.000207
167	-0.000599	-0.004626	0.000003	0.000003	0.000000	-0.000096
168	-0.000599	-0.004229	0.000003	0.000001	0.000000	0.000192
169	-0.000599	-0.003131	0.000003	0.000000	0.000000	0.000309
170	-0.000599	-0.001769	0.000003	0.000000	0.000000	0.000278
171	-0.000599	-0.000861	0.000003	-0.000002	0.000000	0.000078
172	-0.000002	-0.000202	0.000005	0.000005	0.000000	0.000000
173	-0.000599	-0.000872	0.000003	0.000002	0.000000	0.000036
174	-0.000002	-0.000185	0.000005	0.000001	0.000000	0.000000
175	0.000000	-0.000070	0.000001	0.000001	0.000000	0.000000
177	-0.000599	-0.000853	0.000003	0.000006	0.000000	0.000036
178	-0.000002	-0.000197	0.000005	-0.000002	0.000000	0.000000
179	-0.000599	-0.001307	0.000002	0.000004	0.000000	-0.000193

180	-0.000599	-0.002144	0.000002	0.000004	0.000000	-0.000261
181	-0.000599	-0.002960	0.000002	0.000003	0.000000	-0.000209
182	-0.000599	-0.003452	0.000002	0.000002	0.000000	-0.000075
183	-0.000599	-0.003438	0.000002	0.000000	0.000000	0.000099
184	-0.000599	-0.002858	0.000002	-0.000002	0.000000	0.000273
185	-0.000599	-0.001771	0.000002	-0.000003	0.000000	0.000407
186	-0.000599	-0.000351	0.000001	-0.000006	0.000000	0.000461
187	0.000000	-0.000008	0.000000	0.000002	0.000000	0.000000
188	-0.000599	-0.000358	0.000001	-0.000004	0.000000	0.000461
189	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
191	-0.000599	-0.000350	0.000001	-0.000002	0.000000	0.000461
192	0.000000	-0.000008	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000

DESPLAZAMIENTOS DE LOS APOYOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
5	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
21	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
37	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
53	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
69	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
85	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
101	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
116	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
131	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
146	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
161	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
176	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
190	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

hipo 16 Desbalastado Via Izq. completa

ESFUERZOS EN BARRAS

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	MOM. Y	MOM. Z
1	3	0.00	-46.00	-0.65	-234.89	0.01	-0.35
1	8	0.00	30.67	0.65	200.39	1.94	-114.66
2	8	0.00	-30.67	-0.65	-200.39	-1.94	114.66
2	9	0.00	15.34	0.65	165.89	3.89	-183.67
3	9	0.00	-15.34	-0.65	-165.89	-3.89	183.67
3	10	0.00	0.01	0.65	131.39	5.83	-206.70
4	10	0.00	-0.01	-0.65	-131.39	-5.83	206.70
4	11	0.00	-15.32	0.65	96.89	7.78	-183.74
5	11	0.00	15.32	-0.65	-96.89	-7.78	183.74
5	12	0.00	-30.65	0.65	62.39	9.72	-114.79
6	12	0.00	30.65	-0.65	-62.39	-9.73	114.79
6	13	0.00	-45.98	0.65	27.89	11.67	0.15
7	13	0.00	45.98	-0.65	-27.89	-11.67	-0.15
7	14	0.00	-61.31	0.65	-6.61	13.62	161.09
8	14	0.00	61.31	-0.65	6.62	-13.62	-161.08
8	17	0.00	-76.64	0.65	-41.12	15.56	368.60
9	17	0.00	-76.03	-0.71	-210.59	-15.56	-368.12
9	24	0.00	56.87	0.71	167.46	18.21	118.94
10	24	0.00	-56.87	-0.71	-167.46	-18.21	-118.94
10	25	0.00	37.70	0.71	124.34	20.85	-58.39
11	25	0.00	-37.70	-0.71	-124.34	-20.85	58.39
11	26	0.00	18.54	0.71	81.21	23.50	-163.85
12	26	0.00	-18.54	-0.71	-81.21	-23.50	163.85
12	27	0.00	-0.62	0.71	38.09	26.14	-197.45
13	27	0.00	0.62	-0.71	-38.09	-26.14	197.45
13	28	0.00	-19.78	0.71	-5.04	28.78	-159.13
14	28	0.00	19.78	-0.71	5.04	-28.79	159.19
14	29	0.00	-38.95	0.71	-48.17	31.43	-49.07
15	29	0.00	38.95	-0.71	48.17	-31.43	49.07
15	30	0.00	-58.11	0.71	-91.29	34.08	138.92
16	30	0.00	58.11	-0.71	91.29	-34.08	-138.92
16	33	0.00	-77.27	0.71	-134.42	36.72	386.76
17	33	0.00	-76.78	-0.37	-175.31	-36.72	-386.75
17	40	0.00	57.62	0.37	132.19	38.11	134.75
18	40	0.00	-57.62	-0.37	-132.19	-38.11	-134.75
18	41	0.00	38.46	0.37	89.06	39.50	-45.40
19	41	0.00	-38.46	-0.37	-89.06	-39.51	45.40
19	42	0.00	19.30	0.37	45.94	40.90	-153.09
20	42	0.00	-19.30	-0.37	-45.94	-40.90	153.09
20	43	0.00	0.13	0.37	2.81	42.29	-199.11

21	43	0.00	-0.13	-0.37	-2.81	-42.29	190.11
21	44	0.00	-19.03	0.37	-40.31	43.68	-154.68
22	44	0.00	19.03	-0.37	40.31	-43.68	154.68
22	45	0.00	-38.19	0.37	-83.44	45.07	-47.39
23	45	0.00	38.19	-0.37	83.44	-45.07	47.39
23	46	0.00	-57.35	0.37	-126.56	46.46	131.76
24	46	0.00	57.36	-0.37	126.56	-46.46	-131.76
24	47	0.00	-76.52	0.37	-169.69	47.85	382.78
25	47	0.00	-76.64	-0.11	-179.86	-47.85	-382.80
25	56	0.00	57.48	0.11	136.74	48.26	131.34
26	56	0.00	-57.48	-0.11	-136.73	-48.26	-131.34
26	57	0.00	38.31	0.11	93.61	48.68	-48.26
27	57	0.00	-38.31	-0.11	-93.61	-48.68	48.27
27	58	0.00	19.15	0.11	50.48	49.09	-156.01
28	58	0.00	-19.15	-0.11	-50.49	-49.09	156.01
28	59	0.00	-0.01	0.11	7.36	49.50	-191.90
29	59	0.00	0.01	-0.11	-7.36	-49.50	191.90
29	60	0.00	-19.17	0.11	-35.77	49.91	-155.93
30	60	0.00	19.17	-0.11	35.76	-49.91	155.93
30	61	0.00	-38.34	0.11	-78.89	50.32	-48.10
31	61	0.00	38.34	-0.11	78.89	-50.32	48.10
31	62	0.00	-57.50	0.11	-122.02	50.73	131.60
32	62	0.00	57.50	-0.11	122.02	-50.73	-131.59
32	65	0.00	-76.66	0.11	-165.14	51.14	383.14
33	65	0.00	-76.64	0.33	-160.78	-51.14	-383.17
33	72	0.00	57.48	-0.33	117.65	49.90	131.69
34	72	0.00	-57.48	0.33	-117.65	-49.90	-131.69
34	73	0.00	38.32	-0.33	74.52	48.67	-47.94
35	73	0.00	-38.32	0.33	-74.52	-48.66	47.94
35	74	0.00	19.16	-0.33	31.40	47.43	-155.70
36	74	0.00	-19.16	0.33	-31.40	-47.43	155.70
36	75	0.00	-0.01	-0.33	-11.73	46.19	-191.61
37	75	0.00	0.01	0.33	11.72	-46.19	191.61
37	76	0.00	-19.17	-0.33	-54.85	44.95	-155.66
38	76	0.00	19.17	0.33	54.85	-44.95	155.66
38	77	0.00	-38.33	-0.33	-97.98	43.71	-47.84
39	77	0.00	38.33	0.33	97.97	-43.71	47.85
39	79	0.00	-57.49	-0.33	-141.10	42.47	131.83
40	79	0.00	57.49	0.33	141.10	-42.47	-131.83
40	81	0.00	-76.66	-0.33	-184.22	41.24	383.37
41	81	0.00	-76.65	0.57	-160.16	-41.24	-383.38
41	88	0.00	57.49	-0.57	117.04	39.09	131.86
42	88	0.00	-57.49	0.57	-117.04	-39.09	-131.86
42	89	0.00	38.33	-0.57	73.91	36.96	-47.81
43	89	0.00	-38.33	0.57	-73.91	-36.95	47.81
43	90	0.00	19.17	-0.57	30.79	34.81	-155.62
44	90	0.00	-19.17	0.57	-30.79	-34.81	155.62
44	91	0.00	0.00	-0.57	-12.34	32.67	-191.56
45	91	0.00	-0.01	0.57	12.34	-32.67	191.56
45	98	0.00	-19.16	-0.57	-55.46	30.53	-155.65
46	98	0.00	19.16	0.57	55.46	-30.53	155.65
46	93	0.00	-38.32	-0.57	-98.59	28.39	-47.88
47	93	0.00	38.32	0.57	98.59	-28.39	47.88
47	94	0.00	-57.48	-0.57	-141.71	26.25	131.75
48	94	0.00	57.48	0.57	141.71	-26.25	-131.75
48	97	0.00	-76.65	-0.57	-184.84	24.11	383.24
49	97	0.00	-76.63	0.50	-152.32	-24.11	-383.26
49	104	0.00	57.47	-0.50	109.20	22.24	131.83
50	104	0.00	-57.47	0.50	-109.20	-22.24	-131.83
50	105	0.00	38.30	-0.50	66.07	20.37	-47.74
51	105	0.00	-38.30	0.50	-66.08	-20.37	47.74
51	106	0.00	19.14	-0.50	22.95	18.51	-155.45
52	106	0.00	-19.14	0.50	-22.95	-18.51	155.45
52	107	0.00	-0.02	-0.50	-20.18	16.64	-191.30
53	107	0.00	0.02	0.50	20.18	-16.64	191.30
53	108	0.00	-19.18	-0.50	-63.30	14.77	-155.29
54	108	0.00	19.18	0.50	63.30	-14.77	155.29
54	109	0.00	-38.35	-0.50	-106.42	12.90	-47.42
55	109	0.00	38.35	0.50	106.43	-12.90	47.42
55	110	0.00	-57.51	-0.50	-149.55	11.03	132.31
56	110	0.00	57.51	0.50	149.55	-11.03	-132.31
56	113	0.00	-76.67	-0.50	-192.68	9.17	383.00
57	113	0.00	-76.66	0.23	-165.49	-9.17	-383.01
57	119	0.00	57.50	-0.23	122.36	8.32	132.36
58	119	0.00	-57.50	0.23	-122.36	-8.32	-132.36
58	120	0.00	38.34	-0.23	79.24	7.46	-47.34
59	120	0.00	-38.34	0.23	-79.24	-7.46	47.34
59	121	0.00	19.17	-0.23	36.11	6.61	-155.17
60	121	0.00	-19.17	0.23	-36.12	-6.61	155.17
60	122	0.00	0.01	-0.23	-7.01	5.75	-191.15
61	122	0.00	-0.01	0.23	7.02	-5.75	191.15
61	123	0.00	-19.15	-0.23	-50.14	4.90	-155.26
62	123	0.00	19.15	0.23	50.14	-4.90	155.26
62	124	0.00	-38.31	-0.23	-93.27	4.05	-47.52
63	124	0.00	38.31	0.23	93.27	-4.05	47.52
63	125	0.00	-57.48	-0.23	-136.39	3.19	132.09
64	125	0.00	57.48	0.23	136.39	-3.19	-132.09
64	128	0.00	-76.64	-0.23	-179.52	2.34	383.55
65	128	0.00	-76.68	0.04	-167.37	-2.34	-383.56
65	134	0.00	57.52	-0.04	124.24	2.18	131.95
66	134	0.00	-57.52	0.04	-124.24	-2.18	-131.95
66	135	0.00	38.35	-0.04	81.12	2.02	-47.60
67	135	0.00	-38.35	0.04	-81.12	-2.02	47.60
67	136	0.00	19.19	-0.04	37.99	1.86	-155.69
68	136	0.00	-19.19	0.04	-37.99	-1.86	155.69
68	137	0.00	0.03	-0.04	-5.13	1.70	-191.73
69	137	0.00	-0.03	0.04	5.13	-1.70	191.73
69	138	0.00	-19.13	-0.04	-48.26	1.53	-155.80
70	138	0.00	19.13	0.04	48.26	-1.53	155.80
70	139	0.00	-38.30	-0.04	-91.38	1.37	-48.02
71	139	0.00	38.30	0.04	91.38	-1.37	48.02
71	140	0.00	-57.46	-0.04	-134.51	1.21	131.92
72	140	0.00	57.46	0.04	134.51	-1.21	-131.92
72	143	0.00	-76.62	-0.04	-177.63	1.05	383.12
73	143	0.00	-76.51	-0.04	-167.15	-1.05	-382.73
73	149	0.00	57.34	0.04	124.03	1.21	131.76
74	149	0.00	-57.34	-0.04	-124.03	-1.21	-131.76
74	150	0.00	38.18	0.04	80.91	1.37	-47.35
75	150	0.00	-38.18	-0.04	-80.91	-1.37	47.35
75	151	0.00	19.02	0.04	37.78	1.53	-154.00
76	151	0.00	-19.02	-0.04	-37.78	-1.53	154.00
76	152	0.00	-0.14	0.04	-5.35	1.68	-189.98
77	152	0.00	0.14	-0.04	5.34	-1.68	189.98
77	153	0.00	-19.31	0.04	-48.47	1.84	-153.51
78	153	0.00	19.31	-0.04	48.47	-1.84	153.51
78	154	0.00	-38.47	0.04	-91.60	2.00	-49.10

79	154	0.00	38.47	-0.04	91.60	-2.00	45.18	108	34	0.36	8.59	0.00	0.00	0.00	15.97
79	155	0.00	-57.63	0.04	-134.72	2.16	135.02	108	39	-0.36	-8.59	0.00	0.00	0.00	-0.52
80	155	0.00	57.63	-0.04	134.72	-2.16	-135.02	109	47	0.02	-173.21	0.00	-0.01	0.00	0.60
80	159	0.00	-76.80	0.04	-177.84	2.32	387.07	109	49	-0.02	173.21	0.00	0.01	0.00	-312.37
81	159	0.00	-77.23	0.00	-154.12	-2.31	-387.10	110	49	-0.28	-20.05	0.00	0.02	0.00	-37.05
81	164	0.00	58.07	0.00	111.00	2.31	133.40	110	54	0.28	20.05	0.00	-0.02	0.00	0.96
82	164	0.00	-58.07	0.00	-111.00	-2.31	-133.40	111	48	0.01	173.21	0.00	0.01	0.00	-0.60
82	165	0.00	38.91	0.00	67.87	2.31	-48.45	111	50	-0.01	-173.21	0.00	-0.01	0.00	312.38
83	165	0.00	-38.91	0.00	-67.87	-2.31	48.45	112	50	0.26	20.05	0.00	-0.01	0.00	30.68
83	166	0.00	19.75	0.00	24.75	2.31	-158.43	112	55	-0.26	-20.05	0.00	0.01	0.00	-0.59
84	166	0.00	-19.75	0.00	-24.75	-2.31	158.43	113	63	0.03	-166.65	0.00	-0.01	0.00	0.56
84	167	0.00	0.58	0.00	-18.37	2.31	-196.55	113	65	-0.03	166.65	0.00	0.01	0.00	-300.53
85	167	0.00	-0.58	0.00	18.38	-2.31	196.55	114	65	-0.42	-13.34	0.00	0.01	0.00	-25.17
85	168	0.00	-18.58	0.00	-61.50	2.31	-162.81	114	70	0.42	13.34	0.00	-0.01	0.00	1.15
86	169	0.00	18.58	0.00	61.50	-2.31	162.81	115	64	0.01	166.65	0.00	0.01	0.00	-0.56
86	169	0.00	-37.74	0.00	-104.63	2.31	-57.20	115	66	-0.01	-166.65	0.00	-0.01	0.00	300.53
87	169	0.00	37.74	0.00	104.63	-2.31	57.20	116	66	0.47	13.34	0.00	-0.01	0.00	24.55
87	170	0.00	-56.90	0.00	-147.76	2.31	120.26	116	71	-0.47	-13.34	0.00	0.01	0.00	-0.53
88	170	0.00	56.90	0.00	147.76	-2.31	-120.26	117	79	0.03	-171.80	0.00	-0.01	0.00	0.59
88	173	0.00	-76.07	0.00	-190.88	2.31	369.59	117	81	-0.03	171.80	0.00	0.01	0.00	-309.84
89	173	0.00	-76.71	0.10	-76.29	-2.30	-369.62	118	81	-0.27	-18.49	0.00	0.01	0.00	-34.21
89	179	0.00	61.38	-0.10	41.79	2.02	162.49	118	86	0.27	18.49	0.00	-0.01	0.00	0.92
90	179	0.00	-61.38	0.10	-41.79	-2.02	-162.49	119	80	0.01	171.80	0.00	0.01	0.00	-0.59
90	180	0.00	46.05	-0.10	7.29	1.73	1.35	119	82	-0.01	-171.80	0.00	-0.01	0.00	309.83
91	180	0.00	-46.05	0.10	-7.29	-1.73	-1.35	120	82	0.24	18.49	0.00	-0.01	0.00	33.86
91	181	0.00	30.72	-0.10	-27.21	1.44	-113.80	120	87	-0.24	-18.49	0.00	0.01	0.00	-0.59
92	181	0.00	-30.72	0.10	27.21	-1.44	113.80	121	95	0.01	-169.87	0.00	0.00	0.00	0.58
92	186	0.00	15.39	-0.10	-61.71	1.15	-182.96	121	97	-0.01	169.87	0.00	0.00	0.00	-306.34
93	182	0.00	-15.39	0.10	61.71	-1.15	182.96	122	97	0.08	-16.59	0.00	0.00	0.00	-30.36
93	183	0.00	0.06	-0.10	-96.22	0.86	-206.12	122	102	-0.08	16.59	0.00	0.00	0.00	0.50
94	183	0.00	-0.06	0.10	96.22	-0.86	206.12	123	96	0.02	169.87	0.00	0.00	0.00	-0.58
94	184	0.00	-15.28	-0.10	-130.72	0.58	-183.29	123	98	-0.02	-169.87	0.00	0.00	0.00	306.54
95	184	0.00	15.28	0.10	130.71	-0.58	183.29	124	98	-0.07	16.59	0.00	0.00	0.00	39.48
95	185	0.00	-30.61	-0.10	-165.21	0.29	-114.47	124	103	0.07	-16.59	0.00	0.00	0.00	-0.47
96	185	0.00	30.61	0.10	165.22	-0.29	114.46	125	111	0.00	-175.75	0.00	0.00	0.00	0.52
96	188	0.00	-45.94	-0.10	-199.72	0.00	0.35	125	113	0.00	175.75	0.00	0.00	0.00	-316.96
97	1	0.00	-70.10	0.00	-0.18	0.00	0.11	126	113	0.29	-22.41	0.00	0.00	0.00	-40.03
97	3	0.00	70.10	0.00	0.18	0.00	-175.37	126	117	-0.29	22.41	0.00	0.00	0.00	3.28
98	3	0.65	-24.10	0.00	0.17	-0.01	-59.52	127	112	0.00	175.74	0.00	0.00	0.00	-0.52
98	6	-0.65	24.10	0.00	-0.17	0.00	-0.73	127	114	0.00	-175.74	0.00	0.00	0.00	31.[illegible]6
99	2	0.00	70.10	0.00	0.18	0.00	-0.11	128	114	-0.27	22.41	0.00	0.00	0.00	-41.0
99	4	0.00	-70.10	0.00	-0.18	0.00	175.37	128	118	0.27	-22.41	0.00	0.00	0.00	-0.56
100	4	-0.65	24.10	0.00	-0.18	0.01	60.43	129	132	0.01	-172.55	0.00	0.00	0.00	0.60
100	7	0.65	-24.10	0.00	0.18	0.00	-0.17	129	128	-0.01	172.55	0.00	0.00	0.00	-311.19
101	15	0.00	-146.03	0.00	-0.06	0.00	0.43	130	128	0.20	-19.24	0.00	0.00	0.00	-35.09
101	17	0.00	146.03	0.00	0.06	0.00	-263.27	130	126	-0.20	19.24	0.00	0.00	0.00	[illegible]7
102	17	0.06	6.64	0.00	0.06	0.00	11.58	131	133	0.00	172.55	0.00	0.00	0.00	-0.00
102	22	-0.06	-6.64	0.00	-0.06	0.00	0.38	131	129	0.00	-172.55	0.00	0.00	0.00	311.19
103	16	-0.01	146.03	0.00	0.06	0.00	-0.43	132	129	-0.19	19.24	0.00	0.00	0.00	35.76
103	18	0.01	-146.03	0.00	-0.06	0.00	263.27	132	127	0.19	-19.24	0.00	0.00	0.00	-0.[illegible]3
104	18	-0.05	-6.64	0.00	-0.06	0.00	-11.50	133	147	-0.01	-171.81	0.00	0.01	0.00	-0.59
104	23	0.05	6.64	0.00	0.06	0.00	-0.46	133	143	0.01	171.81	0.00	-0.01	0.00	[illegible]5
105	31	0.02	-162.64	0.00	0.00	0.00	0.53	134	143	0.07	-18.68	0.00	-0.01	0.00	-34.13
105	33	-0.02	162.64	0.00	0.00	0.00	-293.28	134	141	-0.07	18.68	0.00	0.01	0.00	0.50
106	33	-0.32	-8.59	0.00	0.00	0.00	-16.44	135	148	0.00	171.81	0.00	-0.01	0.00	-0.99
106	38	0.32	8.59	0.00	0.00	0.00	0.98	135	144	0.00	-171.81	0.00	0.01	0.00	309.85
107	32	0.02	162.64	0.00	0.00	0.00	-0.53	136	144	-0.08	18.68	0.00	0.01	0.00	34.15
107	34	-0.02	-162.64	0.00	0.00	0.00	293.29	136	142	0.08	-18.68	0.00	-0.01	0.00	-0.[illegible]0

137	162	-0.01	-168.63	0.00	-0.01	0.00	0.57	166	126	19.24	0.00	0.18	0.00	0.37	0.00	0.00	0.00
137	158	0.01	168.63	0.00	0.01	0.00	-304.12	166	127	-19.24	0.00	-0.18	0.00	-0.63	0.60	0.00	0.00
138	158	-0.04	-14.60	0.00	0.00	0.00	-26.93	167	147	-171.81	0.00	0.00	0.00	0.59	-0.61	0.00	0.00
138	156	0.04	14.60	0.00	0.00	0.00	0.64	167	148	171.81	0.00	0.00	0.00	-0.59	0.61	0.00	0.00
139	163	0.00	168.63	0.00	0.01	0.00	-0.57	168	141	18.68	0.00	0.09	0.00	0.50	-0.01	0.00	0.00
139	159	0.00	-168.63	0.00	-0.01	0.00	304.11	168	142	-18.68	0.00	-0.09	0.00	-0.62	0.01	0.00	0.00
140	159	0.04	14.60	0.00	-0.01	0.00	26.87	169	162	-168.63	0.00	0.00	0.00	0.57	0.01	0.00	0.00
140	157	-0.04	-14.60	0.00	0.01	0.00	-0.58	169	163	168.63	0.00	0.00	0.00	-0.57	-0.01	0.00	0.00
141	177	0.00	-150.06	0.00	0.05	0.00	0.46	170	156	14.60	0.00	-0.04	0.00	0.64	0.01	0.00	0.00
141	173	0.00	150.06	0.00	-0.05	0.00	-270.56	170	157	-14.60	0.00	0.04	0.00	-0.58	-0.01	0.00	0.00
142	173	-0.09	2.71	0.00	-0.05	0.00	4.28	171	177	-150.06	0.00	0.00	0.00	0.46	-0.65	0.00	0.00
142	171	0.09	-2.71	0.00	0.05	0.00	0.60	171	178	150.06	0.00	0.00	0.00	-0.46	0.65	0.00	0.00
143	178	0.00	150.06	0.00	-0.05	0.00	-0.46	172	171	-2.71	0.00	-0.10	0.00	0.60	-0.05	0.00	0.00
143	174	0.00	-150.06	0.00	0.05	0.00	270.56	172	172	2.71	0.00	0.10	0.00	-0.47	0.05	0.00	0.00
144	174	0.09	-2.71	0.00	0.05	0.00	-4.42	173	191	-62.90	0.00	0.00	0.00	0.09	-0.17	0.00	0.00
144	172	-0.09	2.71	0.00	-0.05	0.00	-0.47	173	192	62.90	0.00	0.00	0.00	-0.09	0.17	0.00	0.00
145	191	0.00	-62.90	0.00	0.17	0.00	0.09	174	186	16.96	0.00	0.10	0.00	-0.03	-0.17	0.00	0.00
145	188	0.00	62.90	0.00	-0.17	0.00	-157.34	174	187	-16.96	0.00	-0.10	0.00	-0.10	0.17	0.00	0.00
146	188	0.10	-16.96	0.00	-0.17	0.00	-42.38	175	4	-46.00	0.00	0.65	0.01	235.79	-0.68	0.00	0.00
146	186	-0.10	16.96	0.00	0.17	0.00	-0.03	175	5	46.00	0.00	-0.65	-0.01	-236.12	0.68	0.00	0.00
147	192	0.00	62.90	0.00	-0.17	0.00	-0.09	176	18	-152.67	0.00	0.06	0.00	251.77	-0.99	0.00	0.00
147	189	0.00	-62.90	0.00	0.17	0.00	157.34	176	19	152.67	0.00	-0.06	0.00	-252.05	0.99	0.00	0.00
148	189	-0.10	16.96	0.00	0.17	0.00	42.51	177	19	-152.67	0.00	0.06	0.00	252.05	-0.99	0.00	0.00
148	187	0.10	-16.96	0.00	-0.17	0.00	-0.10	177	20	152.67	0.00	-0.06	0.00	-252.33	0.99	0.00	0.00
149	1	-70.10	0.00	0.00	0.00	0.11	0.18	178	20	-152.67	0.00	0.06	0.00	252.33	-0.99	0.00	0.00
149	2	70.10	0.00	0.00	0.00	-0.11	-0.18	178	21	152.67	0.00	-0.06	0.00	-252.61	0.99	0.00	0.00
150	6	24.10	0.00	0.65	0.00	-0.73	0.18	179	34	-154.05	0.00	-0.33	0.00	309.26	-1.76	0.00	0.00
150	7	-24.10	0.00	-0.65	0.00	-0.18	-0.18	179	35	154.05	0.00	0.33	0.00	-307.59	1.36	0.00	0.00
151	15	-146.03	0.00	0.00	0.00	0.43	0.06	180	35	-154.05	0.00	-0.33	0.00	307.59	-1.36	0.00	0.00
151	16	146.03	0.00	0.00	0.00	-0.43	-0.06	180	36	154.05	0.00	0.33	0.00	-305.91	1.36	0.00	0.00
152	22	-6.64	0.00	0.06	0.00	0.38	0.06	181	36	-154.05	0.00	-0.33	0.00	305.91	-1.36	0.00	0.00
152	23	6.64	0.00	-0.06	0.00	-0.46	-0.06	181	37	154.05	0.00	0.33	0.00	-304.18	1.36	0.00	0.00
153	31	-162.64	0.00	0.00	0.00	0.53	-0.01	182	50	-153.16	0.00	-0.26	0.00	340.06	-1.44	0.00	0.00
153	32	162.64	0.00	0.00	0.00	-0.53	0.01	182	51	153.16	0.00	0.26	0.00	-347.75	1.44	0.00	0.00
154	38	8.59	0.00	-0.33	0.00	0.98	-0.01	183	51	-153.16	0.00	-0.26	0.00	347.75	-1.44	0.00	0.00
154	39	-8.59	0.00	0.33	0.00	-0.52	0.01	183	52	153.16	0.00	0.26	0.00	-346.44	1.44	0.00	0.00
155	47	-173.21	0.00	0.00	0.00	0.60	0.01	184	52	-153.16	0.00	-0.26	0.00	346.44	-1.44	0.00	0.00
155	48	173.21	0.00	0.00	0.00	-0.60	-0.01	184	53	153.16	0.00	0.26	0.00	-345.03	1.44	0.00	0.00
156	54	20.05	0.00	-0.26	0.00	0.96	0.01	185	66	-153.30	0.00	-0.44	0.00	325.07	-1.19	0.00	0.00
156	55	-20.05	0.00	0.26	0.00	-0.59	-0.01	185	67	153.30	0.00	0.44	0.00	-332.89	1.19	0.00	0.00
157	63	-166.65	0.00	0.00	0.00	0.56	0.01	186	67	-153.30	0.00	-0.44	0.00	332.89	-1.19	0.00	0.00
157	64	166.65	0.00	0.00	0.00	-0.56	-0.01	186	68	153.30	0.00	0.44	0.00	-320.68	1.19	0.00	0.00
158	70	13.34	0.00	-0.44	0.00	1.15	0.01	187	68	-153.30	0.00	-0.44	0.00	320.68	-1.19	0.00	0.00
158	71	-13.34	0.00	0.44	0.00	-0.53	-0.01	187	69	153.30	0.00	0.44	0.00	-318.22	1.19	0.00	0.00
159	79	-171.80	0.00	0.00	0.00	0.59	0.00	188	82	-153.31	0.00	-0.24	0.00	343.69	-1.04	0.00	0.00
159	80	171.80	0.00	0.00	0.00	-0.59	0.00	188	83	153.31	0.00	0.24	0.00	-342.49	1.04	0.00	0.00
160	86	18.49	0.00	-0.24	0.00	0.92	0.00	189	83	-153.31	0.00	-0.24	0.00	342.49	-1.04	0.00	0.00
160	87	-18.49	0.00	0.24	0.00	-0.59	0.00	189	84	153.31	0.00	0.24	0.00	-341.28	1.04	0.00	0.00
161	95	-169.87	0.00	0.00	0.00	0.58	0.00	190	84	-153.31	0.00	-0.24	0.00	341.28	-1.04	0.00	0.00
161	96	169.87	0.00	0.00	0.00	-0.58	0.00	190	85	153.31	0.00	0.24	0.00	-340.09	1.04	0.00	0.00
162	102	16.59	0.00	0.07	0.00	0.50	0.00	191	98	-153.27	0.00	0.07	0.00	330.81	-0.87	0.00	0.00
162	103	-16.59	0.00	-0.07	0.00	-0.61	0.00	191	99	153.27	0.00	-0.07	0.00	-337.17	0.87	0.00	0.00
163	111	-175.75	0.00	0.00	0.00	0.62	0.00	192	99	-153.27	0.00	0.07	0.00	337.17	-0.87	0.00	0.00
163	112	175.75	0.00	0.00	0.00	-0.62	0.00	192	100	153.27	0.00	-0.07	0.00	-337.54	0.87	0.00	0.00
164	117	22.41	0.00	0.27	0.00	0.28	0.00	193	100	-153.27	0.00	0.07	0.00	337.54	-0.87	0.00	0.00
164	118	-22.41	0.00	-0.27	0.00	-0.66	0.00	193	101	153.27	0.00	-0.07	0.00	-337.68	0.87	0.00	0.00
165	132	-172.55	0.00	0.00	0.00	0.60	0.00	194	114	-153.33	0.00	0.27	0.00	357.95	-0.24	0.00	0.00
165	133	172.55	0.00	0.00	0.00	-0.60	0.00	194	115	153.33	0.00	-0.27	0.00	-359.31	0.24	0.00	0.00

195	115	-153.33	0.00	0.27	0.00	359.31	-0.24
195	116	153.33	0.00	-0.27	0.00	-360.36	0.24
196	129	-153.32	0.00	0.18	0.00	346.45	0.34
196	130	153.32	0.00	-0.18	0.00	-347.37	-0.34
197	130	-153.32	0.00	0.18	0.00	347.37	0.34
197	131	153.32	0.00	-0.18	0.00	-348.02	-0.34
198	144	-153.13	0.00	0.09	0.00	344.11	1.00
198	145	153.13	0.00	-0.09	0.00	-344.53	-1.00
199	145	-153.13	0.00	0.09	0.00	344.53	1.00
199	146	153.13	0.00	-0.09	0.00	-344.79	-1.00
200	159	-154.03	0.00	-0.04	0.00	330.98	1.72
200	160	154.03	0.00	0.04	0.00	-330.77	-1.72
201	160	-154.03	0.00	-0.04	0.00	330.77	1.72
201	161	154.03	0.00	0.04	0.00	-330.65	-1.72
202	174	-152.77	0.00	-0.10	0.00	266.14	1.92
202	175	152.77	0.00	0.10	0.00	-265.66	-1.92
203	175	-152.77	0.00	-0.10	0.00	265.66	1.92
203	176	152.77	0.00	0.10	0.00	-265.40	-1.92
204	189	-45.94	0.00	0.10	0.00	199.84	1.41
204	190	45.94	0.00	-0.10	0.00	-199.89	-1.41

CARGAS APLICADAS EN LOS NUDOS LIBRES

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00
19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00
32	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00
33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.00
39	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.00
40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00
48	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
49	0.00	0.00	-0.04	0.00	0.00	0.00
50	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.00
51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00
55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00
64	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
65	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
66	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00
67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.00
71	0.00	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00
72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
79	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00
80	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
81	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00	0.00
82	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00
87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
96	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00
97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
98	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
102	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
103	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
104	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
106	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
107	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
108	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
109	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
113	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
117	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.00
118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
119	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
121	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
122	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
124	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
126	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

REACCIONES EN LOS APOYOS

NUDO	FUER X	FUER Y	FUER Z	MOM X	MOM Y	MOM Z
5	0.00	-46.00	-0.65	-236.12	0.01	-0.53
21	0.00	-152.67	-0.06	-252.61	0.00	-0.09
37	0.00	-154.05	0.33	-304.18	0.00	1.36
53	0.00	-153.16	0.26	-345.03	0.00	1.04
69	0.00	-153.30	0.44	-318.22	0.00	1.19
85	0.00	-153.31	0.24	-340.08	0.00	1.04
101	0.00	-153.27	-0.07	-337.66	0.00	0.07
116	0.00	-153.33	-0.27	-360.36	0.00	0.84
131	0.00	-153.32	-0.19	-348.02	0.00	-0.24
146	0.00	-153.13	-0.09	-344.79	0.00	-1.00
161	0.00	-154.03	0.04	-330.65	0.00	-1.72
176	0.00	-152.77	0.10	-265.40	0.00	-1.98
190	0.00	-45.94	-0.10	-199.89	0.00	-1.41

DESPLAZAMIENTOS DE LOS NUDOS LIBRES

NUDO	DESP X	DESP Y	DESP Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	0.000229	0.000377	0.002778	0.000102	-0.000012	0.000165
2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000002	0.000000	0.000000
3	0.000200	0.000126	0.002778	0.000104	-0.000012	0.000165
4	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
6	0.000171	-0.000130	0.002778	0.000104	-0.000012	0.000165
7	0.000000	-0.000003	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000
8	0.000200	0.000634	0.002813	0.000196	-0.000012	0.000146
9	0.000200	0.001026	0.002840	0.000274	-0.000012	0.000098
10	0.000200	0.001240	0.002853	0.000337	-0.000012	0.000036
11	0.000201	0.001253	0.002918	0.000385	-0.000011	-0.000025
12	0.000201	0.001087	0.002958	0.000418	-0.000011	-0.000073
13	0.000201	0.000807	0.002987	0.000437	-0.000011	-0.000092
14	0.000201	0.000518	0.003020	0.000442	-0.000011	-0.000068
15	0.000221	0.001137	0.003054	0.000430	-0.000011	0.000012
16	0.000024	0.000694	0.002321	0.000312	0.000000	-0.000003
17	0.000201	0.000369	0.003054	0.000432	-0.000011	0.000012
18	0.000024	0.000187	0.002321	0.000309	0.000000	-0.000003
19	0.000011	0.000087	0.000991	0.000223	0.000000	-0.000002
20	0.000003	0.000040	0.000217	0.000087	0.000000	-0.000001
22	0.000182	-0.000409	0.003054	0.000432	-0.000011	0.000012
23	0.000024	-0.000429	0.002321	0.000309	0.000000	-0.000003
24	0.000201	0.000691	0.003095	0.000533	-0.000011	0.000104
25	0.000201	0.001175	0.003134	0.000610	-0.000010	0.000113
26	0.000202	0.001564	0.003173	0.000664	-0.000010	0.000067
27	0.000202	0.001705	0.003211	0.000696	-0.000010	-0.000005
28	0.000202	0.001550	0.003247	0.000704	-0.000009	-0.000076
29	0.000202	0.001154	0.003281	0.000690	-0.000009	-0.000119
30	0.000202	0.000676	0.003314	0.000653	-0.000008	-0.000105
31	0.000217	0.001439	0.003345	0.000591	-0.000008	-0.000006
32	0.000036	0.000945	0.003359	0.000445	0.000000	-0.000005
33	0.000202	0.000381	0.003345	0.000593	-0.000008	-0.000006
34	0.000036	0.000137	0.003359	0.000443	0.000000	-0.000005
35	0.000017	0.000090	0.001562	0.000276	0.000000	-0.000003
36	0.000004	0.000049	0.000444	0.000171	0.000000	-0.000002
38	0.000188	-0.000686	0.003345	0.000593	-0.000008	-0.000006
39	0.000036	-0.000660	0.003359	0.000443	0.000000	-0.000005
40	0.000203	0.000649	0.003374	0.000675	-0.000007	0.000092
41	0.000203	0.001102	0.003400	0.000734	-0.000007	0.000107
42	0.000203	0.001478	0.003425	0.000770	-0.000006	0.000066
43	0.000203	0.001622	0.003447	0.000782	-0.000006	-0.000003
44	0.000203	0.001480	0.003467	0.000772	-0.000005	-0.000072
45	0.000203	0.001104	0.003484	0.000739	-0.000004	-0.000113
46	0.000203	0.000648	0.003500	0.000683	-0.000004	-0.000099
47	0.000208	0.001452	0.003512	0.000603	-0.000003	-0.000002
48	0.000038	0.000926	0.003331	0.000438	0.000000	-0.000005
49	0.000203	0.000374	0.003512	0.000605	-0.000003	-0.000002
50	0.000038	0.000131	0.003331	0.000435	0.000000	-0.000005
51	0.000017	0.000091	0.001455	0.000315	0.000000	-0.000003
52	0.000004	0.000044	0.000346	0.000128	0.000000	-0.000002
54	0.000198	-0.000715	0.003512	0.000605	-0.000003	-0.000002
55	0.000038	-0.000654	0.003331	0.000435	0.000000	-0.000005
56	0.000203	0.000655	0.003522	0.000690	-0.000002	0.000095
57	0.000203	0.001117	0.003529	0.000751	-0.000002	0.000109
58	0.000203	0.001498	0.003534	0.000789	-0.000001	0.000067
59	0.000203	0.001644	0.003536	0.000804	0.000000	-0.000003
60	0.000203	0.001500	0.003535	0.000796	0.000001	-0.000072
61	0.000203	0.001121	0.003531	0.000765	0.000001	-0.000114
62	0.000203	0.000662	0.003525	0.000712	0.000002	-0.000100
63	0.000198	0.001513	0.003516	0.000634	0.000003	-0.000063
64	0.000034	0.001012	0.003731	0.000481	0.000000	-0.000004
65	0.000203	0.000383	0.003516	0.000637	0.000003	-0.000063
66	0.000034	0.000140	0.003731	0.000478	0.000000	-0.000004
67	0.000016	0.000093	0.001779	0.000303	0.000000	-0.000003
68	0.000005	0.000053	0.000539	0.000193	0.000000	-0.000002
70	0.000208	-0.000762	0.003516	0.000636	0.000003	-0.000063
71	0.000034	-0.000721	0.003731	0.000478	0.000000	-0.000004
72	0.000203	0.000660	0.003504	0.000711	0.000004	0.000094
73	0.000203	0.001118	0.003489	0.000762	0.000004	0.000109
74	0.000203	0.001496	0.003471	0.000790	0.000005	0.000066
75	0.000203	0.001639	0.003451	0.000795	0.000006	-0.000003
76	0.000203	0.001493	0.003429	0.000777	0.000006	-0.000073
77	0.000203	0.001112	0.003404	0.000736	0.000007	-0.000114
78	0.000203	0.000651	0.003376	0.000673	0.000008	-0.000100
79	0.000188	0.001416	0.003347	0.000584	0.000008	-0.000062
80	0.000026	0.000894	0.003139	0.000422	0.000000	-0.000063
81	0.000203	0.000371	0.003347	0.000587	0.000008	-0.000062
82	0.000026	0.000128	0.003139	0.000419	0.000000	-0.000063
83	0.000011	0.000087	0.001330	0.000301	0.000000	-0.000062
84	0.000003	0.000040	0.000292	0.000117	0.000000	-0.000001
86	0.000217	-0.000684	0.003347	0.000587	0.000008	-0.000062
87	0.000026	-0.000628	0.003139	0.000420	0.000000	-0.000063
88	0.000202	0.000647	0.003315	0.000661	0.000009	0.000095
89	0.000202	0.001103	0.003280	0.000711	0.000009	0.000108
90	0.000202	0.001480	0.003244	0.000739	0.000010	0.000067
91	0.000202	0.001621	0.003206	0.000744	0.000010	-0.000063
92	0.000202	0.001475	0.003166	0.000725	0.000011	-0.000072
93	0.000202	0.001092	0.003124	0.000684	0.000011	-0.000114
94	0.000202	0.000631	0.003081	0.000621	0.000012	-0.000099
95	0.000180	0.001300	0.003037	0.000532	0.000012	-0.000062
96	0.000011	0.000784	0.002124	0.000373	0.000000	-0.000062
97	0.000202	0.000349	0.003037	0.000535	0.000012	-0.000062
98	0.000011	0.000106	0.002124	0.000370	0.000000	-0.000062
99	0.000004	0.000059	0.000727	0.000189	0.000000	-0.000061
100	0.000000	0.000019	0.000073	0.000073	0.000000	0.000000
102	0.000223	-0.000612	0.003037	0.000534	0.000012	-0.000062
103	0.000011	-0.000562	0.002124	0.000371	0.000000	-0.000062
104	0.000202	0.000623	0.002991	0.000604	0.000012	0.000095
105	0.000202	0.001078	0.002944	0.000656	0.000013	0.000109
106	0.000202	0.001453	0.002896	0.000674	0.000013	0.000067
107	0.000201	0.001593	0.002846	0.000675	0.000013	-0.000063
108	0.000201	0.001445	0.002796	0.000652	0.000013	-0.000071
109	0.000201	0.001062	0.002746	0.000607	0.000014	-0.000113
110	0.000201	0.000601	0.002694	0.000540	0.000014	-0.000098
111	0.000176	0.001117	0.002642	0.000446	0.000014	-0.000061
112	0.000002	0.000583	0.001360	0.000277	0.000000	0.000000
113	0.000201	0.000320	0.002642	0.000449	0.000014	-0.000091
114	0.000002	0.000077	0.001360	0.000275	0.000000	0.000000
115	0.000000	0.000037	0.000295	0.000151	0.000000	0.000000
117	0.000226	-0.000487	0.002642	0.000449	0.000014	-0.000061

118	0.000002	-0.000419	0.001360	0.000275	0.000000	0.000000
119	0.000201	0.000596	0.002589	0.000525	0.000014	0.000097
120	0.000201	0.001053	0.002536	0.000579	0.000014	0.000111
121	0.000201	0.001431	0.002483	0.000609	0.000014	0.000069
122	0.000201	0.001575	0.002429	0.000617	0.000014	0.000000
123	0.000201	0.001431	0.002375	0.000602	0.000014	-0.000069
124	0.000201	0.001052	0.002321	0.000564	0.000014	-0.000111
125	0.000201	0.000593	0.002266	0.000503	0.000015	-0.000097
126	0.000067	-0.000417	0.002212	0.000419	0.000015	0.000001
127	-0.000003	-0.000379	0.001184	0.000251	0.000000	0.000001
128	0.000201	0.000316	0.002212	0.000419	0.000015	0.000001
129	0.000003	0.000673	0.001184	0.000250	0.000000	0.000001
130	-0.000001	0.000033	0.000830	0.000131	0.000000	0.000000
131	0.000175	0.001060	0.002212	0.000416	0.000015	0.000001
132	-0.000003	0.000536	0.001184	0.000253	0.000000	0.000001
133	0.000201	0.000595	0.002157	0.000496	0.000015	0.000098
134	0.000201	0.001054	0.002102	0.000551	0.000015	0.000112
135	0.000202	0.001433	0.002047	0.000582	0.000015	0.000070
136	0.000202	0.001577	0.001992	0.000591	0.000015	0.000001
137	0.000202	0.001433	0.001937	0.000577	0.000015	-0.000068
138	0.000202	0.001052	0.001882	0.000540	0.000015	-0.000110
139	0.000202	0.000592	0.001827	0.000481	0.000015	-0.000097
140	0.000229	-0.000403	0.001771	0.000397	0.000015	0.000000
141	-0.000007	-0.000346	0.001020	0.000230	0.000000	0.000002
142	0.000202	0.000311	0.001771	0.000398	0.000015	0.000000
143	-0.000007	0.000069	0.001020	0.000230	0.000000	0.000002
144	-0.000001	0.000028	0.000167	0.000111	0.000000	0.000001
145	0.000176	0.001016	0.001771	0.000395	0.000015	0.000000
147	-0.000007	0.000494	0.001020	0.000233	0.000000	0.000002
148	0.000202	0.000585	0.001716	0.000474	0.000015	0.000098
149	0.000203	0.001038	0.001661	0.000529	0.000015	0.000112
150	0.000203	0.001413	0.001605	0.000560	0.000015	0.000071
151	0.000203	0.001554	0.001549	0.000569	0.000015	0.000002
152	0.000203	0.001410	0.001494	0.000555	0.000015	-0.000067
153	0.000203	0.001032	0.001438	0.000518	0.000015	-0.000108
154	0.000204	0.000579	0.001382	0.000458	0.000015	-0.000093
155	0.000231	-0.000363	0.001326	0.000375	0.000015	0.000005
156	-0.000012	-0.000318	0.000923	0.000214	0.000000	0.000003
157	0.000204	0.000311	0.001326	0.000375	0.000015	0.000005
158	-0.000012	0.000067	0.000923	0.000214	0.000000	0.000003
159	-0.000002	0.000026	0.000140	0.000100	0.000000	0.000001
160	0.000177	0.000975	0.001326	0.000372	0.000015	0.000005
162	-0.000012	0.000463	0.000923	0.000216	0.000000	0.000003
163	0.000204	0.000603	0.001270	0.000445	0.000015	0.000104
164	0.000205	0.001079	0.001214	0.000492	0.000015	0.000118
165	0.000205	0.001473	0.001157	0.000517	0.000015	0.000076
166	0.000205	0.001628	0.001101	0.000519	0.000015	0.000005
167	0.000206	0.001488	0.001044	0.000498	0.000015	-0.000067
168	0.000206	0.001102	0.000987	0.000454	0.000015	-0.000112
169	0.000206	0.000623	0.000931	0.000387	0.000015	-0.000102
170	0.000234	-0.000228	0.000874	0.000297	0.000015	-0.000011
171	-0.000013	-0.000236	0.000708	0.000167	0.000000	0.000003
172	0.000207	0.000307	0.000874	0.000297	0.000015	-0.000011
173	-0.000013	0.000065	0.000708	0.000167	0.000000	0.000003
174	-0.000002	0.000025	0.000100	0.000076	0.000000	0.000001
175	0.000179	0.000832	0.000873	0.000215	0.000015	-0.000011
177	-0.000013	0.000376	0.000708	0.000170	0.000000	0.000003
178	0.000207	0.000460	0.000828	0.000321	0.000015	0.000071
179	0.000208	0.000755	0.000782	0.000332	0.000015	0.000095
180	0.000208	0.001043	0.000736	0.000328	0.000015	0.000076
181	0.000208	0.001216	0.000690	0.000309	0.000015	0.000039
182	0.000209	0.001211	0.000644	0.000276	0.000015	-0.000032
183	0.000209	0.001007	0.000598	0.000229	0.000015	-0.000094
184	0.000210	0.000624	0.000552	0.000166	0.000015	-0.000142
185	0.000248	-0.000091	0.000506	0.000089	0.000015	-0.000162
186	0.000040	-0.000002	0.000000	0.000001	0.000016	0.000000
187	0.000210	0.000126	0.000506	0.000089	0.000015	-0.000162
188	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000016	0.000000
189	0.000172	0.000338	0.000506	0.000087	0.000015	-0.000162
191	-0.000040	0.000008	0.000000	0.000002	0.000016	0.000000

DESPLAZAMIENTOS DE LOS APOYOS

NUDO	DESP. X	DESP Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
5	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
21	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
37	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
53	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
69	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
85	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
101	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
116	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
131	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
146	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
161	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
176	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
190	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

hipo 30 Temperatura Positiva

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	MOM. Y	MOM. Z
1	3	0.02	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00
1	9	-0.02	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00
2	9	-0.02	0.00	0.00	-0.01	-0.01	0.00
2	9	0.02	0.00	0.00	0.01	0.02	0.00
3	9	-0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.02	0.00
3	10	0.01	0.00	0.00	0.01	0.02	0.00
4	10	0.02	0.00	0.00	-0.01	-0.02	0.00
4	11	-0.02	0.00	0.00	0.01	0.03	0.00
5	11	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.03	0.00
5	12	0.00	0.00	0.00	0.01	0.04	0.00
6	12	-0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.04	0.00
6	13	0.01	0.00	0.00	0.01	0.05	0.00
7	13	0.02	0.00	0.00	-0.01	-0.05	0.00
7	14	-0.02	0.00	0.00	0.01	0.06	0.00
8	14	-0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.06	0.00
8	17	0.01	0.00	0.00	0.01	0.06	0.00
9	17	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.06	0.00
9	24	0.01	0.00	0.01	0.00	0.09	0.00
10	24	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.09	0.00
10	25	0.01	0.00	0.01	0.00	0.11	0.00
11	25	0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.11	0.00
11	26	-0.01	0.00	0.01	0.00	0.13	0.00
12	26	0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.13	0.00
12	27	-0.01	0.00	0.01	0.00	0.16	0.00
13	27	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.16	0.00
13	28	0.00	0.00	0.01	0.00	0.18	0.00
14	28	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.18	0.00
14	29	0.00	0.00	0.01	0.00	0.20	0.00
15	29	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.20	0.00
15	30	0.01	0.00	0.01	0.00	0.22	0.00
16	30	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.22	0.00
16	33	0.01	0.00	0.01	0.00	0.25	0.00
17	33	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.25	0.00
17	40	0.00	0.00	0.01	0.00	0.28	0.00
18	40	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.28	0.00
18	41	0.00	0.00	0.01	0.00	0.31	0.00
19	41	0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.31	0.00
19	42	-0.01	0.00	0.01	0.00	0.34	0.00
20	42	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.34	0.00
20	43	0.00	0.00	0.01	0.00	0.37	0.00
21	43	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.37	0.00
21	44	0.01	0.00	0.01	0.00	0.40	0.00
22	44	0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.40	0.00
22	45	-0.01	0.00	0.01	0.00	0.43	0.00
23	45	0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.43	0.00
23	46	-0.01	0.00	0.01	0.00	0.47	0.00
24	46	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.47	0.00
24	49	0.00	0.00	0.01	0.00	0.50	0.00
25	49	-0.02	0.00	-0.01	0.00	-0.50	0.00
25	56	0.02	0.00	0.01	0.00	0.53	0.00
26	56	0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.53	0.00
26	57	-0.01	0.00	0.01	0.00	0.57	0.00
27	57	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.57	0.00
27	58	0.00	0.00	0.01	0.00	0.60	0.00
28	58	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.60	0.00
28	59	0.00	0.00	0.01	0.00	0.64	0.00
29	59	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.64	0.00
29	60	0.00	0.00	0.01	0.00	0.67	0.00
30	60	0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.67	0.00
30	61	-0.01	0.00	0.01	0.00	0.70	0.00
31	61	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.70	0.00
31	62	0.01	0.00	0.01	0.00	0.74	0.00
32	62	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.74	0.00
32	65	0.01	0.00	0.01	0.00	0.77	0.00
33	65	-0.02	0.00	-0.01	0.00	-0.77	0.00
33	72	0.02	0.00	0.01	0.00	0.81	0.00
34	72	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.81	0.00
34	73	0.01	0.00	0.01	0.00	0.84	0.00
35	73	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.84	0.00
35	74	0.00	0.00	0.01	0.00	0.87	0.00
36	74	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.87	0.00
36	75	0.00	0.00	0.01	0.00	0.90	0.00
37	75	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.90	0.00
37	76	0.00	0.00	0.01	0.00	0.93	0.00
38	76	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.93	0.00
38	77	0.00	0.00	0.01	0.00	0.97	0.00
39	77	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.97	0.00
39	78	0.00	0.00	0.01	0.00	1.00	0.00
40	78	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-1.00	0.00
40	81	0.01	0.00	0.01	0.00	1.03	0.00
41	81	0.00	0.00	-0.01	0.00	-1.03	0.00
41	88	0.00	0.00	0.01	0.00	1.06	0.00
42	88	0.00	0.00	-0.01	0.00	-1.06	0.00
42	89	0.00	0.00	0.01	0.00	1.09	0.00
43	89	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-1.09	0.00
43	90	0.01	0.00	0.01	0.00	1.13	0.00
44	90	0.00	0.00	-0.01	0.00	-1.13	0.00
44	91	0.00	0.00	0.01	0.00	1.13	0.00
45	91	0.00	0.00	-0.01	0.00	-1.13	0.00
45	92	0.00	0.00	0.01	0.00	1.15	0.00
46	92	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-1.15	0.00
46	93	0.01	0.00	0.01	0.00	1.18	0.00
47	93	0.00	0.00	-0.01	0.00	-1.18	0.00
47	94	0.00	0.00	0.01	0.00	1.20	0.00
48	94	0.00	0.00	-0.01	0.00	-1.20	0.00
48	97	0.00	0.00	0.01	0.00	1.22	0.00
49	97	-0.01	0.00	0.00	0.00	-1.22	0.00
49	104	0.01	0.00	0.00	0.00	1.23	0.00

50	104	0.00	0.00	0.00	0.00	-1.23	0.00
50	105	0.00	0.00	0.00	0.00	1.24	0.00
51	105	0.00	0.00	0.00	0.00	-1.24	0.00
51	106	0.00	0.00	0.00	0.00	1.25	0.00
52	106	-0.01	0.00	0.00	0.00	-1.25	0.00
52	107	0.01	0.00	0.00	0.00	1.26	0.00
53	107	0.00	0.00	0.00	0.00	-1.26	0.00
53	108	0.00	0.00	0.00	0.00	1.27	0.00
54	108	0.00	0.00	0.00	0.00	-1.27	0.00
54	109	0.00	0.00	0.00	0.00	1.28	0.00
55	109	-0.01	0.00	0.00	0.00	-1.28	0.00
55	110	0.01	0.00	0.00	0.00	1.29	0.00
56	110	0.00	0.00	0.00	0.00	-1.29	0.00
56	113	0.00	0.00	0.00	0.00	1.30	0.00
57	113	0.00	0.00	0.00	0.00	-1.30	0.00
57	119	0.00	0.00	0.00	0.00	1.29	0.00
58	119	0.00	0.00	0.00	0.00	-1.29	0.00
58	120	0.00	0.00	0.00	0.00	1.28	0.00
59	120	-0.01	0.00	0.00	0.00	-1.28	0.00
59	121	0.01	0.00	0.00	0.00	1.27	0.00
60	121	0.00	0.00	0.00	0.00	-1.27	0.00
60	122	0.00	0.00	0.00	0.00	1.26	0.00
61	122	0.00	0.00	0.00	0.00	-1.26	0.00
61	123	0.00	0.00	0.00	0.00	1.25	0.00
62	123	0.00	0.00	0.00	0.00	-1.25	0.00
62	124	0.00	0.00	0.00	0.00	1.24	0.00
63	124	-0.01	0.00	0.00	0.00	-1.24	0.00
63	125	0.01	0.00	0.00	0.00	1.23	0.00
64	125	0.01	0.00	0.00	0.00	-1.23	0.00
64	128	-0.01	0.00	0.00	0.00	1.22	0.00
65	128	0.00	0.00	0.01	0.00	-1.22	0.00
65	134	0.00	0.00	-0.01	0.00	1.19	0.00
66	134	0.00	0.00	0.01	0.00	-1.19	0.00
66	135	0.00	0.00	-0.01	0.00	1.16	0.00
67	135	0.00	0.00	0.01	0.00	-1.16	0.00
67	136	0.00	0.00	-0.01	0.00	1.13	0.00
68	136	0.00	0.00	0.01	0.00	-1.13	0.00
68	137	0.00	0.00	-0.01	0.00	1.10	0.00
69	137	0.00	0.00	0.01	0.00	-1.10	0.00
69	138	0.00	0.00	-0.01	0.00	1.07	0.00
70	138	0.00	0.00	0.01	0.00	-1.07	0.00
70	139	0.00	0.00	-0.01	0.00	1.04	0.00
71	139	0.00	0.00	0.01	0.00	-1.04	0.00
71	140	0.00	0.00	-0.01	0.00	1.01	0.00
72	140	0.00	0.00	0.01	0.00	-1.01	0.00
72	143	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.98	0.00
73	143	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.98	0.00
73	149	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.94	0.00
74	149	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.94	0.00
74	150	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.89	0.00
75	150	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.89	0.00
75	151	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.84	0.00
76	151	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.84	0.00
76	152	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.80	0.00
77	152	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.80	0.00
77	153	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.75	0.00
78	153	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.75	0.00
78	154	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.70	0.00
79	154	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.70	0.00
79	155	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.66	0.00
80	155	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.66	0.00
80	158	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.61	0.00
81	158	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.61	0.00
81	164	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.56	0.00
82	164	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.56	0.00
82	165	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.51	0.00
83	165	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.51	0.00
83	166	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.46	0.00
84	166	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.46	0.00
84	167	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.41	0.00
85	167	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.41	0.00
85	168	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.35	0.00
86	168	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.35	0.00
86	169	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.30	0.00
87	169	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.30	0.00
87	170	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.25	0.00
88	170	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.25	0.00
88	173	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.20	0.00
89	173	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.20	0.00
89	179	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.18	0.00
90	179	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.18	0.00
90	180	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.15	0.00
91	180	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.15	0.00
91	181	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.13	0.00
92	181	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.13	0.00
92	182	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.10	0.00
93	182	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.10	0.00
93	183	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.08	0.00
94	183	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.08	0.00
94	184	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.05	0.00
95	184	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.05	0.00
95	185	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.03	0.00
96	185	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.03	0.00
96	188	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
97	1	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
97	3	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
98	3	0.00	0.00	-0.03	0.00	-0.05	0.00
98	6	0.00	0.00	0.03	0.00	-0.04	0.00
99	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
99	4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
100	4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
100	7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
101	15	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.03	0.00
101	17	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.00
102	17	0.00	0.00	-0.04	0.00	0.02	0.01
102	22	0.00	0.00	0.04	0.00	-0.01	0.00
103	16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
103	18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
104	18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
104	23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	31	0.00	0.00	0.01	0.00	0.04	0.00
105	33	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.05	0.00
106	33	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.06	0.00
106	38	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.03	0.00
107	32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
107	34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

108	34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
108	39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
109	47	0.00	0.00	0.10	0.00	-0.02	0.00
109	49	0.00	0.00	-0.10	0.00	0.00	0.00
110	49	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
110	54	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.02	0.00
111	48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
111	50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
112	56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
112	55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
113	63	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
113	65	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.02	0.00
114	69	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.01	0.00
114	70	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.01	0.00
115	64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115	66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
116	66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
116	71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
117	79	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.03	0.00
117	81	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
118	81	0.00	0.00	0.01	0.00	0.03	0.00
118	86	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
119	80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
119	82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
121	95	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.00
121	97	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.00
122	97	0.00	0.00	0.02	0.00	-0.04	0.00
122	102	0.00	0.00	-0.02	0.00	-0.03	0.00
123	96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
123	98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
124	98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
124	103	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	111	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.03	0.00
125	113	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00
126	113	-0.01	0.00	-0.03	0.00	0.02	0.00
126	117	0.01	0.00	0.03	0.00	-0.01	0.01
127	112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
127	114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	114	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	118	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
129	132	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.03	0.00
129	129	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
130	128	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00
130	126	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
131	133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
131	129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	129	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	127	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
133	147	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
133	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	143	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.01	0.00
134	141	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.01	0.01
135	148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	162	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
137	158	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.01	0.00
138	158	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.01	0.00
138	156	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
139	163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	173	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
142	171	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01
143	178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	174	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	172	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
146	188	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
146	186	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
147	192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
148	189	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
148	187	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
159	79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
159	80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
161	95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
161	96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	103	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	117	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.01	0.00
164	118	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
165	132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

166	126	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.01	0.00
166	127	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
167	147	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
168	142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	171	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.01	0.00
172	172	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
173	191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	160	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.01	0.00
174	187	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
175	4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
175	5	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
176	18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
176	19	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
177	19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
177	20	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.03	0.00
178	20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00
178	21	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.05	0.00
179	34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	35	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
180	35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
180	36	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.00
181	36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
181	37	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.03	0.00
182	50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	51	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
183	51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
183	52	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
184	52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
184	53	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
185	66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
187	68	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
187	69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
188	82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
189	83	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
189	84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
190	84	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.00
190	85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00
191	99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
192	99	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.00
192	100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00
193	100	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.04	0.00
193	101	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00
194	114	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
194	115	0.00	0.00	0.01	0.00	0.03	0.00
195	115	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00
195	116	0.00	0.00	0.01	0.00	0.05	0.00
196	129	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
196	130	0.00	0.00	0.01	0.00	[illegible]	0.00
197	130	0.00	0.00	-0.01	0.00	[illegible]	0.00
197	131	0.00	0.00	0.01	0.00	[illegible]	0.00
198	144	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	0.00
198	145	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	0.00
199	145	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	0.00
199	146	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	0.00
200	159	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	0.00
200	160	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	0.00
201	160	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	0.00
201	161	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	0.00
202	174	0.00	0.00	0.01	0.00	[illegible]	0.00
202	175	0.00	0.00	-0.01	0.00	[illegible]	0.00
203	175	0.00	0.00	0.01	0.00	[illegible]	0.00
203	176	0.00	0.00	-0.01	0.00	[illegible]	0.00
204	189	0.00	0.00	0.01	0.00	[illegible]	0.00
204	190	0.00	0.00	-0.01	0.00	[illegible]	0.00

CARGAS APLICADAS EN LOS NUDOS LIBRES

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
1	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	0.03	0.00	0.00	0.00	[illegible]	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	-0.03	0.00	0.00	0.00	[illegible]	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	0.00
8	-0.03	0.00	0.00	0.00	[illegible]	0.00
9	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	0.00
10	0.03	0.00	0.00	0.00	[illegible]	0.00
11	-0.02	0.00	0.00	0.00	[illegible]	0.00
12	-0.01	0.00	0.00	0.00	[illegible]	0.00
13	0.03	0.00	0.00	0.00	[illegible]	0.00
14	-0.02	0.00	0.00	0.00	[illegible]	0.00
15	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	0.00
16	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	0.00
17	0.04	0.00	0.00	0.00	[illegible]	0.00
18	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	0.00
19	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	0.00
20	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	0.00
22	-0.04	0.00	0.00	0.00	[illegible]	0.00
23	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	0.00
24	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	0.00
25	0.02	0.00	0.00	0.00	[illegible]	0.00
26	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	0.00
27	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	0.00
28	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	0.00
29	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	0.00
30	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	0.00
31	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00

156	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

REACCIONES EN LOS APOYOS

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
5	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00
21	0.00	0.00	0.00	-0.05	0.00	0.00
37	0.00	0.00	0.00	-0.03	0.00	0.00
53	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00
69	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00
85	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00
101	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00
116	0.00	0.00	0.01	0.05	0.00	0.00
131	0.00	0.00	0.01	0.05	0.00	0.00
146	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00
161	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00
176	0.00	0.00	-0.01	-0.04	0.00	0.00
190	0.00	0.00	-0.01	-0.02	0.00	0.00

DESPLAZAMIENTOS DE LOS NUDOS LIBRES

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	-0.050007	0.000000	0.000011	0.000000	-0.000001	0.000000
2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
3	-0.050008	0.000000	0.000011	0.000000	-0.000001	0.000000
4	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
6	-0.050009	0.000000	0.000011	0.000000	-0.000001	0.000000
7	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
8	-0.049577	0.000000	0.000011	0.000000	-0.000001	0.000000
9	-0.049146	0.000000	0.000010	0.000000	-0.000001	0.000000
10	-0.048715	0.000000	0.000010	0.000000	-0.000001	0.000000
11	-0.048283	0.000000	0.000010	0.000000	-0.000001	0.000000
12	-0.047852	0.000000	0.000010	0.000000	-0.000001	0.000000
13	-0.047421	0.000000	0.000009	0.000000	-0.000001	0.000000
14	-0.046990	0.000000	0.000009	0.000000	-0.000001	0.000000
15	-0.046558	0.000000	0.000009	0.000000	-0.000001	0.000000
16	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
17	-0.046559	0.000000	0.000009	0.000000	-0.000001	0.000000
18	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
19	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
20	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
22	-0.046560	0.000000	0.000009	0.000000	-0.000001	0.000000
23	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
24	-0.046020	0.000000	0.000008	0.000000	-0.000001	0.000000
25	-0.045481	0.000000	0.000008	0.000000	-0.000001	0.000000
26	-0.044942	0.000000	0.000008	0.000000	-0.000001	0.000000
27	-0.044404	0.000000	0.000007	0.000000	-0.000001	0.000000
28	-0.043865	0.000000	0.000007	0.000000	-0.000001	0.000000
29	-0.043326	0.000000	0.000007	0.000000	-0.000001	0.000000
30	-0.042787	0.000000	0.000006	0.000000	-0.000001	0.000000
31	-0.042247	0.000000	0.000006	0.000000	-0.000001	0.000000
32	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
33	-0.042248	0.000000	0.000006	0.000000	-0.000001	0.000000
34	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
35	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
36	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
38	-0.042249	0.000000	0.000006	0.000000	-0.000001	0.000000
39	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
40	-0.041709	0.000000	0.000006	0.000000	-0.000001	0.000000
41	-0.041170	0.000000	0.000005	0.000000	-0.000001	0.000000
42	-0.040631	0.000000	0.000005	0.000000	-0.000001	0.000000
43	-0.040092	0.000000	0.000004	0.000000	-0.000001	0.000000
44	-0.039554	0.000000	0.000004	0.000000	-0.000001	0.000000
45	-0.039015	0.000000	0.000003	0.000000	0.000000	0.000000
46	-0.038476	0.000000	0.000003	0.000000	0.000000	0.000000
47	-0.037936	0.000000	0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
48	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
49	-0.037937	0.000000	0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
50	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
51	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
52	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
54	-0.037938	0.000000	0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
55	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

56	-0.037398	0.000000	0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
57	-0.036849	0.000000	0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
58	-0.036320	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
59	-0.035781	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
60	-0.035243	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
61	-0.034704	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
62	-0.034165	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
63	-0.033625	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
64	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
65	-0.033626	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
66	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
67	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
68	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
70	-0.033627	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
71	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
72	-0.033087	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
73	-0.032548	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
74	-0.032009	0.000000	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000000
75	-0.031470	0.000000	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000000
76	-0.030932	0.000000	-0.000004	0.000000	0.000000	0.000000
77	-0.030393	0.000000	-0.000004	0.000000	0.000000	0.000000
78	-0.029854	0.000000	-0.000005	0.000000	0.000000	0.000000
79	-0.029314	0.000000	-0.000006	0.000000	0.000000	0.000000
80	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
81	-0.029315	0.000000	-0.000006	0.000000	0.000000	0.000000
82	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
83	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
84	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
86	-0.029315	0.000000	-0.000006	0.000000	0.000000	0.000000
87	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
88	-0.028776	0.000000	-0.000006	0.000000	0.000000	0.000000
89	-0.028237	0.000000	-0.000006	0.000000	0.000000	0.000000
90	-0.027698	0.000000	-0.000007	0.000000	0.000000	0.000000
91	-0.027159	0.000000	-0.000007	0.000000	0.000000	0.000000
92	-0.026621	0.000000	-0.000008	0.000000	0.000000	0.000000
93	-0.026082	0.000000	-0.000008	0.000000	0.000000	0.000000
94	-0.025543	0.000000	-0.000009	0.000000	0.000000	0.000000
95	-0.025004	0.000000	-0.000010	0.000000	0.000000	0.000000
96	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
97	-0.025004	0.000000	-0.000010	0.000000	0.000000	0.000000
98	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
99	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
100	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
102	-0.025004	0.000000	-0.000010	0.000000	0.000000	0.000000
103	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
104	-0.024465	0.000000	-0.000010	0.000000	0.000000	0.000000
105	-0.023926	0.000000	-0.000010	0.000000	0.000000	0.000000
106	-0.023387	0.000000	-0.000010	0.000000	0.000000	0.000000
107	-0.022848	0.000000	-0.000011	0.000000	0.000000	0.000000
108	-0.022310	0.000000	-0.000011	0.000000	0.000000	0.000000
109	-0.021771	0.000000	-0.000012	0.000000	0.000000	0.000000
110	-0.021232	0.000000	-0.000012	0.000000	0.000000	0.000000
111	-0.020693	0.000000	-0.000013	0.000000	0.000000	0.000000
112	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
113	-0.020693	0.000000	-0.000013	0.000000	0.000000	0.000000
114	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
115	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
117	-0.020693	0.000000	-0.000013	0.000000	0.000000	0.000000

118	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
119	-0.020154	0.000000	-0.000013	0.000000	0.000000	0.000000
120	-0.019615	0.000000	-0.000013	0.000000	0.000000	0.000000
121	-0.019076	0.000000	-0.000013	0.000000	0.000000	0.000000
122	-0.018537	0.000000	-0.000013	0.000000	0.000000	0.000000
123	-0.017999	0.000000	-0.000013	0.000000	0.000000	0.000000
124	-0.017460	0.000000	-0.000013	0.000000	0.000000	0.000000
125	-0.016921	0.000000	-0.000013	0.000000	0.000000	0.000000
126	-0.016382	0.000000	-0.000014	0.000000	0.000000	0.000000
127	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
128	-0.016382	0.000000	-0.000014	0.000000	0.000000	0.000000
129	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
130	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
132	-0.016382	0.000000	-0.000014	0.000000	0.000000	0.000000
133	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
134	-0.015843	0.000000	-0.000013	0.000000	0.000000	0.000000
135	-0.015304	0.000000	-0.000013	0.000000	0.000000	0.000000
136	-0.014765	0.000000	-0.000012	0.000000	0.000000	0.000000
137	-0.014226	0.000000	-0.000012	0.000000	0.000000	0.000000
138	-0.013688	0.000000	-0.000012	0.000000	0.000000	0.000000
139	-0.013149	0.000000	-0.000011	0.000000	0.000000	0.000000
140	-0.012610	0.000000	-0.000011	0.000000	0.000000	0.000000
141	-0.012070	0.000000	-0.000011	0.000000	0.000000	0.000000
142	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
143	-0.012071	0.000000	-0.000011	0.000000	0.000000	0.000000
144	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
145	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
147	-0.012071	0.000000	-0.000011	0.000000	0.000000	0.000000
148	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
149	-0.011532	0.000000	-0.000010	0.000000	0.000000	0.000000
150	-0.010993	0.000000	-0.000009	0.000000	0.000000	0.000000
151	-0.010454	0.000000	-0.000008	0.000000	0.000000	0.000000
152	-0.009915	0.000000	-0.000007	0.000000	0.000000	0.000000
153	-0.009377	0.000000	-0.000006	0.000000	0.000000	0.000000
154	-0.008838	0.000000	-0.000005	0.000000	0.000000	0.000000
155	-0.008299	0.000000	-0.000004	0.000000	0.000000	0.000000
156	-0.007759	0.000000	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000000
157	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
158	-0.007760	0.000000	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000000
159	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
160	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
162	-0.007761	0.000000	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000000
163	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
164	-0.007221	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
165	-0.006682	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
166	-0.006143	0.000000	0.000003	0.000000	0.000000	0.000000
167	-0.005604	0.000000	0.000005	0.000000	0.000000	0.000000
168	-0.005065	0.000000	0.000007	0.000000	0.000000	0.000000
169	-0.004527	0.000000	0.000009	0.000000	0.000000	0.000000
170	-0.003988	0.000000	0.000011	0.000000	0.000000	0.000000
171	-0.003448	0.000000	0.000013	0.000000	0.000000	0.000000
172	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
173	-0.003449	0.000000	0.000013	0.000000	0.000000	0.000000
174	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
175	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
177	-0.003450	0.000000	0.000013	0.000000	0.000000	0.000000
178	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
179	-0.003018	0.000000	0.000016	0.000000	0.000000	0.000000

180	-0.002587	0.000000	0.000018	0.000000	0.000000	0.000000
181	-0.002156	0.000000	0.000021	0.000000	0.000000	0.000000
182	-0.001724	0.000000	0.000024	0.000000	0.000000	0.000000
183	-0.001293	0.000000	0.000026	0.000000	0.000000	0.000000
184	-0.000862	0.000000	0.000029	0.000000	0.000000	0.000000
185	-0.000431	0.000000	0.000031	0.000000	0.000000	0.000000
186	0.000001	0.000000	0.000034	0.000000	0.000000	0.000000
187	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
188	0.000000	0.000000	0.000034	0.000000	0.000000	0.000000
189	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
191	-0.000001	0.000000	0.000034	0.000000	0.000000	0.000000
192	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

DESPLAZAMIENTOS DE LOS APOYOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
5	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
21	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
37	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
53	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
69	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
85	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
101	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
116	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
131	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
146	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
161	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
176	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
190	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

hipo 32 Gradiente de Temperatura

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	MOM. Y	MOM. Z
1	3	0.00	13.68	0.00	0.00	0.00	-0.44
1	8	0.00	-13.68	0.00	0.00	0.00	41.47
2	8	0.00	13.68	0.00	0.00	0.00	-41.47
2	9	0.00	-13.68	0.00	0.00	0.00	82.91
3	9	0.00	13.68	0.00	0.00	0.00	-82.91
3	10	0.00	-13.68	0.00	0.00	0.00	123.54
4	10	0.00	13.68	0.00	0.00	0.00	-123.54
4	11	0.00	-13.68	0.00	0.00	0.00	164.98
5	11	0.00	13.68	0.00	0.00	0.00	-164.98
5	12	0.00	-13.68	0.00	0.00	0.00	205.41
6	12	0.00	13.68	0.00	0.00	0.00	-205.41
6	13	0.00	-13.68	0.00	0.00	0.00	246.64
7	13	0.00	13.68	0.00	0.00	0.00	-246.64
7	14	0.00	-13.68	0.00	0.00	0.00	287.78
8	14	0.00	13.68	0.00	0.01	0.00	-287.78
8	17	0.00	-13.68	0.00	-0.01	0.00	328.71
9	17	0.00	-2.44	0.00	0.01	0.00	-328.72
9	24	0.00	2.44	0.00	-0.01	0.00	319.19
10	24	0.00	-2.44	0.00	0.01	0.00	-319.19
10	25	0.00	2.44	0.00	-0.01	0.00	319.4
11	25	0.00	-2.44	0.00	0.01	0.00	-319.4
11	26	0.00	2.44	0.00	-0.01	-0.01	309.41
12	26	0.00	-2.44	0.00	0.01	0.01	-309.41
12	27	0.00	2.44	0.00	-0.01	-0.01	299.47
13	27	0.00	-2.44	0.00	0.01	0.01	-299.47
13	28	0.00	2.44	0.00	-0.01	-0.01	289.3
14	28	0.00	-2.44	0.00	0.01	0.01	-289.3
14	29	0.00	2.44	0.00	-0.01	-0.01	279.09
15	29	0.00	-2.44	0.00	0.01	0.01	-279.09
15	30	0.00	2.44	0.00	-0.01	-0.01	264.96
16	30	0.00	-2.44	0.00	0.01	0.01	-264.96
16	33	0.00	2.44	0.00	-0.01	-0.01	255.2
17	33	0.00	0.59	0.00	0.03	0.01	-255.22
17	40	0.00	-0.59	0.00	-0.03	-0.01	257.13
18	40	0.00	0.59	0.00	0.03	0.01	-257.13
18	41	0.00	-0.59	0.00	-0.03	-0.01	259.05
19	41	0.00	0.59	0.00	0.03	0.01	-259.05
19	42	0.00	-0.59	0.00	-0.03	-0.01	261.07
20	42	0.00	0.59	0.00	0.03	0.01	-261.07
20	43	0.00	-0.59	0.00	-0.03	-0.01	264.18

21	43	0.00	0.59	0.00	0.03	0.01	-264.18
21	44	0.00	-0.59	0.00	-0.03	-0.01	266.40
22	44	0.00	0.59	0.00	0.03	0.01	-266.40
22	45	0.00	-0.59	0.00	-0.03	-0.02	268.62
23	45	0.00	0.59	0.00	0.03	0.02	-268.62
23	46	0.00	-0.59	0.00	-0.03	-0.02	270.84
24	46	0.00	0.59	0.00	0.03	0.02	-270.84
24	47	0.00	-0.59	0.00	-0.03	-0.02	273.05
25	47	0.00	-0.14	0.00	0.03	0.02	-273.03
25	56	0.00	0.14	0.00	-0.03	-0.02	272.49
26	56	0.00	-0.14	0.00	0.03	0.02	-272.49
26	57	0.00	0.14	0.00	-0.03	-0.02	271.94
27	57	0.00	-0.14	0.00	0.03	0.02	-271.94
27	58	0.00	0.14	0.00	-0.03	-0.02	271.40
28	58	0.00	-0.14	0.00	0.03	0.02	-271.40
28	59	0.00	0.14	0.00	-0.03	-0.02	270.86
29	59	0.00	-0.14	0.00	0.03	0.02	-270.86
29	60	0.00	0.14	0.00	-0.03	-0.03	270.32
30	60	0.00	-0.14	0.00	0.03	0.03	-270.32
30	61	0.00	0.14	0.00	-0.03	-0.03	269.77
31	61	0.00	-0.14	0.00	0.03	0.03	-269.77
31	62	0.00	0.14	0.00	-0.03	-0.03	269.23
32	62	0.00	-0.14	0.00	0.03	0.03	-269.23
32	65	0.00	0.14	0.00	-0.03	-0.03	268.69
33	65	0.00	0.04	0.00	0.02	0.03	-268.69
33	72	0.00	-0.04	0.00	-0.02	-0.03	268.83
34	72	0.00	0.04	0.00	0.03	0.03	-268.83
34	73	0.00	-0.04	0.00	-0.03	-0.03	268.96
35	73	0.00	0.04	0.00	0.02	0.03	-268.96
35	74	0.00	-0.04	0.00	-0.02	-0.03	269.10
36	74	0.00	0.04	0.00	0.02	0.03	-269.10
36	75	0.00	-0.04	0.00	-0.02	-0.03	269.23
37	75	0.00	0.04	0.00	0.03	0.03	-269.23
37	76	0.00	-0.04	0.00	-0.03	-0.03	269.37
38	76	0.00	0.04	0.00	0.02	0.03	-269.37
38	77	0.00	-0.04	0.00	-0.02	-0.03	269.50
39	77	0.00	0.04	0.00	0.03	0.03	-269.50
39	78	0.00	-0.04	0.00	-0.03	-0.04	269.64
40	78	0.00	0.04	0.00	0.02	0.04	-269.64
40	81	0.00	-0.04	0.00	-0.02	-0.04	269.77
41	81	0.00	-0.01	0.00	0.02	0.04	-269.77
41	88	0.00	0.01	0.00	-0.02	-0.04	269.73
42	88	0.00	-0.01	0.00	0.02	0.04	-269.73
42	89	0.00	0.01	0.00	-0.02	-0.04	269.69
43	89	0.00	-0.01	0.00	0.02	0.04	-269.69
43	90	0.00	0.01	0.00	-0.02	-0.04	269.65
44	90	0.00	-0.01	0.00	0.02	0.04	-269.65
44	91	0.00	0.01	0.00	-0.02	-0.04	269.61
45	91	0.00	-0.01	0.00	0.02	0.04	-269.61
45	92	0.00	0.01	0.00	-0.02	-0.04	269.57
46	92	0.00	-0.01	0.00	0.02	0.04	-269.57
46	93	0.00	0.01	0.00	-0.02	-0.04	269.52
47	93	0.00	-0.01	0.00	0.02	0.04	-269.52
47	94	0.00	0.01	0.00	-0.02	-0.04	269.48
48	94	0.00	-0.01	0.00	0.02	0.04	-269.48
48	97	0.00	0.01	0.00	-0.02	-0.04	269.44
49	97	0.00	0.01	0.00	0.01	0.04	-269.44
49	104	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.04	269.49
50	104	0.00	0.01	0.00	0.01	0.04	-269.49
50	105	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.04	269.53
51	105	0.00	0.01	0.00	0.01	0.04	-269.53
51	106	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.04	269.57
52	106	0.00	0.01	0.00	0.01	0.04	-269.57
52	107	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.04	269.61
53	107	0.00	0.01	0.00	0.01	0.04	-269.61
53	108	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.04	269.65
54	108	0.00	0.01	0.00	0.01	0.04	-269.65
54	109	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.03	269.70
55	109	0.00	0.01	0.00	0.01	0.03	-269.70
55	110	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.02	269.74
56	110	0.00	0.01	0.00	0.01	0.03	-269.74
56	113	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.03	269.78
57	113	0.00	-0.04	0.00	0.01	0.03	-269.78
57	119	0.00	0.04	0.00	-0.01	-0.03	269.84
58	119	0.00	-0.04	0.00	0.01	0.02	-269.84
58	120	0.00	0.04	0.00	-0.01	-0.03	269.90
59	120	0.00	-0.04	0.00	0.01	0.03	-269.90
59	121	0.00	0.04	0.00	-0.01	-0.03	269.96
60	121	0.00	-0.04	0.00	0.02	0.03	-269.96
60	122	0.00	0.04	0.00	-0.02	-0.03	269.92
61	122	0.00	-0.04	0.00	0.01	0.03	-269.92
61	123	0.00	0.04	0.00	-0.01	-0.03	269.88
62	123	0.00	-0.04	0.00	0.01	0.03	-269.88
62	124	0.00	0.04	0.00	-0.01	-0.03	269.84
63	124	0.00	-0.04	0.00	0.01	0.03	-269.84
63	125	0.00	0.04	0.00	-0.01	-0.03	269.80
64	125	0.00	-0.04	0.00	0.01	0.03	-269.80
64	128	0.00	0.04	0.00	-0.01	-0.03	268.66
65	128	0.00	0.15	0.00	0.02	0.03	-268.65
65	134	0.00	-0.15	0.00	-0.02	-0.03	269.21
66	134	0.00	0.15	0.00	0.02	0.03	-269.21
66	135	0.00	-0.15	0.00	-0.02	-0.03	269.77
67	135	0.00	0.15	0.00	0.02	0.03	-269.77
67	136	0.00	-0.15	0.00	-0.02	-0.03	270.33
68	136	0.00	0.15	0.00	0.02	0.03	-270.33
68	137	0.00	-0.15	0.00	-0.02	-0.03	270.89
69	137	0.00	0.15	0.00	0.02	0.03	-270.89
69	138	0.00	-0.15	0.00	-0.02	-0.03	271.45
70	138	0.00	0.15	0.00	0.02	0.03	-271.45
70	139	0.00	-0.15	0.00	-0.02	-0.03	272.01
71	139	0.00	0.15	0.00	0.02	0.03	-272.01
71	140	0.00	-0.15	0.00	-0.02	-0.03	272.57
72	140	0.00	0.15	0.00	0.02	0.03	-272.57
72	143	0.00	-0.15	0.00	-0.02	-0.03	273.13
73	143	0.00	-0.60	0.00	0.01	0.02	-273.16
73	149	0.00	0.60	0.00	-0.01	-0.03	270.89
74	149	0.00	-0.60	0.00	0.00	0.03	-270.89
74	150	0.00	0.60	0.00	0.00	-0.03	269.13
75	150	0.00	-0.60	0.00	0.01	0.03	-269.13
75	151	0.00	0.60	0.00	-0.01	-0.03	266.37
76	151	0.00	-0.60	0.00	0.00	0.03	-266.37
76	152	0.00	0.60	0.00	0.00	-0.03	264.11
77	152	0.00	-0.60	0.00	0.01	0.03	-264.11
77	153	0.00	0.60	0.00	-0.01	-0.03	261.84
78	153	0.00	-0.60	0.00	0.00	0.03	-261.84
78	154	0.00	0.60	0.00	0.00	-0.03	259.58

79	154	0.00	-0.60	0.00	0.01	0.03	-259.58
79	155	0.00	0.60	0.00	-0.01	-0.03	257.32
80	155	0.00	-0.60	0.00	0.00	0.03	-257.32
80	158	0.00	0.60	0.00	0.00	-0.03	255.06
81	159	0.00	2.46	0.00	0.01	0.03	-254.96
81	164	0.00	-2.46	0.00	-0.01	-0.03	264.17
82	164	0.00	2.46	0.00	0.01	0.03	-264.17
82	167	0.00	-2.46	0.00	-0.01	-0.03	273.39
83	167	0.00	2.46	0.00	0.01	0.03	-273.39
83	168	0.00	-2.46	0.00	-0.01	-0.03	282.60
84	168	0.00	2.46	0.00	0.02	0.03	-282.60
84	167	0.00	-2.46	0.00	-0.02	-0.02	291.81
85	167	0.00	2.46	0.00	0.01	0.02	-291.81
85	168	0.00	-2.46	0.00	-0.01	-0.02	301.03
86	168	0.00	2.46	0.00	0.01	0.02	-301.03
86	169	0.00	-2.46	0.00	-0.01	-0.02	310.24
87	169	0.00	2.46	0.00	0.01	0.02	-310.24
87	170	0.00	-2.46	0.00	-0.01	-0.02	319.45
88	170	0.00	2.46	0.00	0.01	0.02	-319.45
88	173	0.00	-2.46	0.00	-0.01	-0.02	328.67
89	173	0.00	-13.69	0.00	-0.16	0.02	-329.07
89	179	0.00	13.69	0.00	0.16	-0.02	287.99
90	179	0.00	-13.69	0.00	-0.16	0.02	-287.99
90	180	0.00	13.69	0.00	0.16	-0.01	246.91
91	180	0.00	-13.69	0.00	-0.16	0.01	-246.91
91	181	0.00	13.69	0.00	0.16	-0.01	205.83
92	181	0.00	-13.69	0.00	-0.16	0.01	-205.83
92	182	0.00	13.69	0.00	0.16	-0.01	164.75
93	182	0.00	-13.69	0.00	-0.16	0.01	-164.75
93	183	0.00	13.69	0.00	0.16	-0.01	123.67
94	183	0.00	-13.69	0.00	-0.16	0.01	-123.67
94	184	0.00	13.69	0.00	0.16	0.00	82.60
95	184	0.00	-13.69	0.00	-0.16	0.00	-82.60
95	185	0.00	13.69	0.00	0.16	0.00	41.52
96	185	0.00	-13.69	0.00	-0.16	0.00	-41.52
96	188	0.00	13.69	0.00	0.16	0.00	0.44
97	1	0.00	6.84	0.00	-0.22	0.00	0.00
97	3	0.00	-6.84	0.00	0.22	0.00	17.10
98	3	0.00	-6.84	0.00	0.22	0.00	-17.10
98	4	0.00	6.84	0.00	-0.22	0.00	0.00
99	2	0.00	-6.84	0.00	0.22	0.00	0.00
99	4	0.00	6.84	0.00	-0.22	0.00	-17.10
100	4	0.00	6.84	0.00	-0.22	0.00	17.10
100	7	0.00	-6.84	0.00	0.22	0.00	0.00
101	15	0.00	-8.06	0.00	0.20	0.00	0.00
101	17	0.00	8.06	0.00	-0.20	0.00	-14.50
102	17	0.00	8.06	0.00	-0.20	0.00	14.51
102	22	0.00	-8.06	0.00	0.20	0.00	0.00
103	16	0.00	8.06	0.00	-0.20	0.00	0.00
103	19	0.00	-8.06	0.00	0.20	0.00	14.50
104	18	0.00	-8.06	0.00	0.20	0.00	-14.51
104	23	0.00	8.06	0.00	-0.20	0.00	0.00
105	31	0.00	1.52	0.00	-0.05	0.00	0.00
105	33	0.00	-1.52	0.00	0.05	0.00	2.74
106	33	0.00	-1.51	0.00	0.05	0.00	-2.71
106	39	0.00	1.51	0.00	-0.05	0.00	0.00
107	32	0.00	-1.52	0.00	0.05	0.00	0.00
107	34	0.00	1.52	0.00	-0.05	0.00	-2.74
108	34	0.00	1.51	0.00	-0.05	0.00	2.71
108	39	0.00	-1.51	0.00	0.05	0.00	0.00
109	47	0.00	-0.34	0.00	0.01	0.00	0.00
109	49	0.00	0.34	0.00	-0.01	0.00	-0.62
110	49	0.00	0.39	0.00	-0.01	0.00	0.71
110	54	0.00	-0.39	0.00	0.01	0.00	0.00
111	48	0.00	0.34	0.00	-0.01	0.00	0.00
111	50	0.00	-0.34	0.00	0.01	0.00	0.62
112	50	0.00	-0.39	0.00	0.01	0.00	-0.71
112	55	0.00	0.39	0.00	-0.01	0.00	0.00
113	63	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00
113	65	0.00	-0.13	0.00	0.00	0.00	0.24
114	65	0.00	-0.05	0.00	0.00	0.00	-0.09
114	70	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00
115	64	0.00	-0.13	0.00	0.00	0.00	0.00
115	66	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	-0.24
116	66	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.09
116	71	0.00	-0.05	0.00	0.00	0.00	0.00
117	79	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00
117	81	0.00	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.08
118	81	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.16
118	86	0.00	-0.09	0.00	0.00	0.00	0.00
119	80	0.00	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00
119	82	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	-0.08
120	82	0.00	-0.09	0.00	0.00	0.00	-0.16
120	87	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00
121	95	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00
121	97	0.00	-0.10	0.00	0.00	0.00	0.17
122	97	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.13
122	102	0.00	-0.07	0.00	0.00	0.00	0.00
123	96	0.00	-0.10	0.00	0.00	0.00	0.00
123	98	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.17
124	98	0.00	-0.07	0.00	0.00	0.00	-0.13
124	103	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00
125	111	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00
125	113	0.00	-0.09	0.00	0.00	0.00	0.16
126	113	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	0.25
126	117	0.00	-0.14	0.00	0.00	0.00	[illegible]
127	112	0.00	-0.09	0.00	0.00	0.00	0.00
127	114	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	-0.16
128	114	0.00	-0.14	0.00	0.00	0.00	-0.25
128	118	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00
129	132	0.00	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00
129	128	0.00	-0.23	0.00	0.00	0.00	0.41
130	128	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.17
130	126	0.00	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00
131	133	0.00	-0.23	0.00	0.00	0.00	0.00
131	129	0.00	0.23	0.00	0.00	0.00	-0.41
132	129	0.00	-0.04	0.00	0.00	0.00	-0.17
132	127	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00
133	147	0.00	-0.22	0.00	-0.01	0.00	0.00
133	143	0.00	0.22	0.00	0.01	0.00	-0.00
134	143	0.00	0.53	0.00	0.01	0.00	0.26
134	141	0.00	-0.53	0.00	-0.01	0.00	0.00
135	148	0.00	0.22	0.00	0.01	0.00	0.00
135	144	0.00	-0.22	0.00	-0.01	0.00	0.49
136	144	0.00	0.53	0.00	-0.01	0.00	-0.26
136	142	0.00	0.53	0.00	0.01	0.00	0.00

137	162	0.00	1.70	0.00	0.05	0.00	0.00
137	158	0.00	-1.70	0.00	-0.05	0.00	3.06
138	158	0.00	-1.36	0.00	-0.05	0.00	-2.45
138	156	0.00	1.36	0.00	0.05	0.00	0.00
139	163	0.00	-1.70	0.00	-0.05	0.00	0.00
139	159	0.00	1.70	0.00	0.05	0.00	-3.06
140	159	0.00	1.36	0.00	0.05	0.00	2.45
140	157	0.00	-1.36	0.00	-0.05	0.00	0.00
141	177	0.00	-7.90	0.00	-0.20	0.00	0.00
141	173	0.00	7.90	0.00	0.20	0.00	-14.22
142	173	0.00	8.25	0.00	0.20	0.00	14.85
142	171	0.00	-8.25	0.00	-0.20	0.00	0.00
143	178	0.00	7.90	0.00	0.20	0.00	0.00
143	174	0.00	-7.90	0.00	-0.20	0.00	14.22
144	174	0.00	-8.25	0.00	-0.20	0.00	-14.85
144	172	0.00	8.25	0.00	0.20	0.00	0.00
145	191	0.00	6.88	0.00	0.22	0.00	0.00
145	188	0.00	-6.88	0.00	-0.22	0.00	17.20
146	186	0.00	-6.81	0.00	-0.22	0.00	-17.03
146	180	0.00	6.81	0.00	0.22	0.00	0.00
147	192	0.00	-6.88	0.00	-0.22	0.00	0.00
147	189	0.00	6.88	0.00	0.22	0.00	-17.20
148	189	0.00	6.81	0.00	0.22	0.00	17.03
148	187	0.00	-6.81	0.00	-0.22	0.00	0.00
149	1	6.84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.22
149	2	-6.84	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.22
150	6	6.84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.22
150	7	-6.84	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.22
151	15	-8.06	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.20
151	16	8.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20
152	22	-8.06	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.20
152	23	8.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20
153	31	1.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
153	32	-1.52	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.05
154	38	1.51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
154	39	-1.51	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.05
155	47	-0.34	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
155	48	0.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
156	54	-0.39	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
156	55	0.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
157	63	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	64	-0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	70	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	71	-0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
159	79	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
159	80	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	86	-0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	87	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
161	95	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
161	96	-0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	102	-0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	103	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	111	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	112	-0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	117	-0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	118	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	132	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	133	-0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

166	126	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
166	127	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	147	-0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
167	148	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
168	141	-0.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
168	142	0.53	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
169	162	1.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
169	163	-1.70	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.05
170	156	1.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
170	157	-1.36	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.05
171	177	-7.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20
171	178	7.90	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.20
172	171	-8.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20
172	172	8.25	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.20
173	191	6.88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.22
173	192	-6.88	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.22
174	186	6.81	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.22
174	187	-6.81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.22
175	4	13.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.44
175	5	-13.68	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.44
176	18	-16.11	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.39
176	19	16.11	0.00	0.00	0.00	0.01	0.39
177	19	-16.11	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.39
177	20	16.11	0.00	0.00	0.00	0.01	0.39
178	20	-16.11	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.39
178	21	16.11	0.00	0.00	0.00	0.01	0.39
179	34	3.03	0.00	0.00	0.00	-0.02	-0.09
179	35	-3.03	0.00	0.00	0.00	0.02	0.09
180	35	3.03	0.00	0.00	0.00	-0.03	-0.09
180	36	-3.03	0.00	0.00	0.00	0.03	0.09
181	36	3.03	0.00	0.00	0.00	-0.03	-0.09
181	37	-3.03	0.00	0.00	0.00	0.03	0.09
182	50	-0.74	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.02
182	51	0.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
183	51	-0.74	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.02
183	52	0.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
184	52	-0.74	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.02
184	53	0.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
185	66	0.18	0.00	0.00	0.00	-0.15	-0.01
185	67	-0.18	0.00	0.00	0.00	0.15	0.01
186	67	0.18	0.00	0.00	0.00	-0.15	-0.01
186	68	-0.18	0.00	0.00	0.00	0.15	-0.01
187	68	0.18	0.00	0.00	0.00	-0.15	-0.01
187	69	-0.18	0.00	0.00	0.00	0.15	0.01
188	82	-0.05	0.00	0.00	0.00	-0.07	-0.00
188	83	0.05	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00
189	83	-0.05	0.00	0.00	0.00	-0.07	-0.00
189	84	0.05	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00
190	84	-0.05	0.00	0.00	0.00	-0.07	-0.00
190	85	0.05	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00
191	98	0.02	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.00
191	99	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
192	99	0.02	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.00
192	100	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
193	100	0.02	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.00
193	101	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
194	114	-0.05	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.00
194	115	0.05	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00

195	115	-0.05	0.00	0.00	0.00	-0.41	0.00
195	116	0.05	0.00	0.00	0.00	0.41	0.00
196	129	0.19	0.00	0.00	0.00	-0.48	-0.01
196	130	-0.19	0.00	0.00	0.00	0.48	0.01
197	130	0.19	0.00	0.00	0.00	-0.48	-0.01
197	131	-0.19	0.00	0.00	0.00	0.48	0.01
198	144	-0.75	0.00	0.00	0.00	-0.56	0.02
198	145	0.75	0.00	0.00	0.00	0.56	-0.02
199	145	-0.75	0.00	0.00	0.00	-0.56	0.02
199	146	0.75	0.00	0.00	0.00	0.56	-0.02
200	159	3.06	0.00	0.00	0.00	-0.61	-0.10
200	160	-3.06	0.00	0.00	0.00	0.61	0.10
201	160	3.06	0.00	0.00	0.00	-0.61	-0.10
201	161	-3.06	0.00	0.00	0.00	0.61	0.10
202	174	-16.15	0.00	0.00	0.00	-0.63	0.40
202	175	16.15	0.00	0.00	0.00	0.62	-0.40
203	175	-16.15	0.00	0.00	0.00	-0.62	0.40
203	176	16.15	0.00	0.00	0.00	0.62	-0.40
204	189	13.69	0.00	0.00	0.00	-0.16	-0.44
204	190	-13.69	0.00	0.00	0.00	0.16	0.44

CARGAS APLICADAS EN LOS NUDOS LIBRES

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
103	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
104	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
106	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
107	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
108	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
109	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
117	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
119	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
121	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
122	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
124	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
126	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

REACCIONES EN LOS APOYOS

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
5	0.00	13.68	0.00	0.00	0.00	0.41
21	0.00	-16.11	0.00	0.01	0.00	-0.39
37	0.00	3.03	0.00	0.03	0.00	-0.09
53	0.00	-0.74	0.00	0.09	0.00	0.02
69	0.00	0.18	0.00	0.15	0.00	-0.01
85	0.00	-0.05	0.00	0.23	0.00	0.00
101	0.00	0.02	0.00	0.31	0.00	0.00
116	0.00	-0.05	0.00	0.41	0.00	0.00
131	0.00	0.19	0.00	0.48	0.00	0.01
146	0.00	-0.75	0.00	0.56	0.00	-0.02
161	0.00	3.06	0.00	0.61	0.00	0.10
176	0.00	-16.15	0.00	0.62	0.00	-0.40
190	0.00	13.69	0.00	0.16	0.00	0.44

DESPLAZAMIENTOS DE LOS NUDOS LIBRES

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	0.000265	-0.000037	0.000000	0.000001	0.000000	0.000204
2	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
3	0.000265	-0.000038	0.000000	0.000001	0.000000	0.000204
4	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
6	0.000265	-0.000037	0.000000	0.000001	0.000000	0.000204
7	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
8	0.000265	0.000446	0.000000	0.000001	0.000000	0.000127
9	0.000265	0.000718	0.000000	0.000000	0.000000	0.000063
10	0.000265	0.000816	0.000000	0.000000	0.000000	0.000012
11	0.000265	0.000780	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000027
12	0.000265	0.000645	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000053
13	0.000265	0.000452	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000067
14	0.000265	0.000237	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000067
15	0.000265	0.000038	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000055
16	0.000010	0.000014	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
17	0.000265	0.000039	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000055
18	0.000010	0.000013	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
19	0.000004	0.000009	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
20	0.000001	0.000004	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
22	0.000265	0.000038	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000055
23	0.000010	0.000014	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
24	0.000265	-0.000126	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000034
25	0.000265	-0.000219	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000017
26	0.000265	-0.000253	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000003
27	0.000265	-0.000242	0.000000	0.000000	0.000000	0.000007
28	0.000265	-0.000198	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000014
29	0.000265	-0.000136	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000017
30	0.000265	-0.000068	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000017
31	0.000265	-0.000007	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000013
32	-0.000003	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
33	0.000265	-0.000007	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000013
34	-0.000003	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
35	-0.000001	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
36	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
38	0.000265	-0.000007	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000013
39	-0.000003	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
40	0.000265	0.000032	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000008
41	0.000265	0.000054	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000004
42	0.000265	0.000062	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000001
43	0.000265	0.000059	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000002
44	0.000265	0.000049	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000003
45	0.000265	0.000033	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000004
46	0.000265	0.000017	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000004
47	0.000265	0.000001	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000003
48	0.000001	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
49	0.000265	0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000003
50	0.000001	0.000001	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
51	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
52	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
54	0.000265	0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000003
55	0.000001	0.000001	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
56	0.000265	-0.000008	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000002
57	0.000265	-0.000013	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000001
58	0.000265	-0.000015	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
59	0.000265	-0.000015	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
60	0.000265	-0.000012	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000001
61	0.000265	-0.000008	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000001
62	0.000265	-0.000004	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000001
63	0.000265	-0.000001	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000001
64	0.000000	-0.000001	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
65	0.000265	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000001
66	0.000000	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
67	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
68	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
70	0.000265	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000001
71	0.000000	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
72	0.000265	0.000003	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
73	0.000265	0.000003	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
74	0.000265	0.000004	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
75	0.000265	0.000003	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
76	0.000265	0.000003	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
77	0.000265	0.000002	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
78	0.000265	0.000001	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
79	0.000265	-0.000001	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
80	0.000000	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
81	0.000265	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
82	0.000000	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
83	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
84	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
86	0.000265	0.000001	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
87	0.000000	0.000001	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
88	0.000265	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
89	0.000265	-0.000001	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
90	0.000265	-0.000001	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
91	0.000265	-0.000001	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
92	0.000265	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
93	0.000265	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
94	0.000265	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
95	0.000265	-0.000001	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
96	0.000000	-0.000001	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
97	0.000265	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
98	0.000000	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
99	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
100	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
102	0.000265	0.000001	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
103	0.000000	0.000001	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
104	0.000265	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
105	0.000265	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
106	0.000265	-0.000001	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
107	0.000265	-0.000001	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000
108	0.000265	-0.000001	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000
109	0.000265	-0.000001	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000
110	0.000265	0.000000	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000
111	0.000265	-0.000001	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000
112	0.000000	-0.000001	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
113	0.000265	0.000000	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000
114	0.000000	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
115	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
117	0.000265	0.000001	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000

180	0.000265	0.000446	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000967
181	0.000265	0.000640	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000923
182	0.000265	0.000775	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000927
183	0.000265	0.000813	-0.000002	0.000000	0.000000	-0.000000	-0.000021
184	0.000265	0.000716	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000000	-0.000053
185	0.000265	0.000445	-0.000001	0.000001	0.000000	-0.000000	-0.000127
186	0.000265	-0.000037	-0.000001	0.000001	0.000000	-0.000000	-0.000204
187	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
188	0.000265	-0.000078	0.000001	0.000002	0.000000	0.000000	-0.000204
189	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
191	0.000265	-0.000037	-0.000001	0.000002	0.000000	0.000000	-0.000204
192	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

DESPLAZAMIENTOS DE LOS APOYOS

NUDO	DESP X	DESP Y	DESP Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
5	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
21	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
37	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
53	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
69	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
85	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
101	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
116	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
131	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
146	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
161	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
176	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
190	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

118	0.000000	0.000001	-0.000002	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
119	0.000265	0.000001	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
120	0.000265	0.000002	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
121	0.000265	0.000003	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
122	0.000265	0.000004	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
123	0.000265	0.000004	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
124	0.000265	0.000003	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
125	0.000265	0.000002	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000001
126	0.000265	0.000001	-0.000003	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000001
127	0.000000	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
128	0.000265	0.000000	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000001
129	0.000000	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
130	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
132	0.000265	-0.000001	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000001
133	0.000000	-0.000001	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
134	0.000265	-0.000004	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000001
135	0.000265	-0.000008	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000001
136	0.000265	-0.000012	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000001
137	0.000265	-0.000015	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
138	0.000265	-0.000016	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
139	0.000265	-0.000014	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000001
140	0.000265	-0.000008	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000002
141	0.000265	0.000003	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000003
142	0.000000	0.000001	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
143	0.000265	0.000002	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000003
144	0.000000	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
145	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
147	0.000265	0.000000	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000003
148	0.000000	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
149	0.000265	0.000017	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000004
150	0.000265	0.000034	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000004
151	0.000265	0.000050	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000004
152	0.000265	0.000061	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000002
153	0.000265	0.000064	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000001
154	0.000265	0.000056	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000004
155	0.000265	0.000034	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000008
156	0.000265	-0.000005	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000013
157	0.000001	-0.000001	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000013
158	0.000265	-0.000006	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000013
159	0.000001	-0.000001	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000006
160	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
162	0.000265	-0.000007	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000013
163	0.000001	-0.000002	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000000
164	0.000265	-0.000008	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000017
165	0.000265	-0.000137	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000018
166	0.000265	-0.000200	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000014
167	0.000265	-0.000245	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000008
168	0.000265	-0.000257	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000003
169	0.000265	-0.000224	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000017
170	0.000265	-0.000132	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000034
171	0.000265	0.000033	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000055
172	-0.000007	0.000008	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000001
173	0.000265	0.000032	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000055
174	-0.000003	0.000007	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
175	0.000000	0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
177	0.000265	0.000031	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000055
178	-0.000003	0.000007	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
179	0.000265	0.000231	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000067

hipo 33 Fluencia y Retraccion

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	MOM. Y	MOM. Z
1	3	-0.06	0.00	0.01	0.02	0.00	0.00
1	8	0.06	0.00	-0.01	-0.02	-0.02	0.00
2	8	-0.03	0.00	0.01	0.02	0.02	0.00
2	9	0.03	0.00	-0.01	-0.02	-0.04	0.00
3	9	-0.06	0.00	0.01	0.02	0.04	0.00
3	10	0.06	0.00	-0.01	-0.02	-0.06	0.00
4	10	0.05	0.00	0.01	0.02	0.06	0.00
4	11	-0.05	0.00	-0.01	-0.02	-0.08	0.00
5	11	0.03	0.00	0.01	0.02	0.08	0.00
5	12	-0.03	0.00	-0.01	-0.02	-0.10	0.00
6	12	0.05	0.00	0.01	0.02	0.10	0.00
6	13	-0.05	0.00	-0.01	-0.02	-0.12	0.00
7	13	0.04	0.00	0.01	0.02	0.12	0.00
7	14	-0.04	0.00	-0.01	-0.02	-0.14	0.00
8	14	0.00	0.00	0.01	0.02	0.14	0.00
8	17	0.00	0.00	-0.01	-0.02	-0.16	0.00
9	17	-0.03	0.00	0.02	0.00	0.16	0.00
9	24	0.03	0.00	-0.02	0.00	-0.22	0.00
10	24	0.02	0.00	0.02	0.00	0.22	0.00
10	25	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.28	0.00
11	25	-0.01	0.00	0.02	0.00	0.28	0.00
11	26	0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.34	0.00
12	26	0.00	0.00	0.02	0.00	0.34	0.00
12	27	0.00	0.00	-0.02	0.00	-0.39	0.00
13	27	-0.01	0.00	0.02	0.00	0.39	0.00
13	28	0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.45	0.00
14	28	-0.02	0.00	0.02	0.00	0.45	0.00
14	29	0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.51	0.00
15	29	-0.03	0.00	0.02	0.00	0.51	0.00
15	30	0.03	0.00	-0.02	0.00	-0.57	0.00
16	30	0.02	0.00	0.02	0.00	0.57	0.00
16	33	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-0.62	0.00
17	33	0.00	0.00	0.02	-0.01	0.62	0.00
17	40	0.00	0.00	-0.02	0.01	-0.70	0.00
18	40	-0.01	0.00	0.02	-0.01	0.70	0.00
18	41	0.01	0.00	-0.02	0.01	-0.78	0.00
19	41	0.02	0.00	0.02	-0.01	0.78	0.00
19	42	-0.02	0.00	-0.02	0.01	-0.86	0.00
20	42	0.01	0.00	0.02	-0.01	0.86	0.00
20	43	-0.01	0.00	-0.02	0.01	-0.94	0.00
21	43	0.00	0.00	0.02	-0.01	0.94	0.00
21	44	0.00	0.00	-0.02	0.01	-1.02	0.00
22	44	0.00	0.00	0.02	-0.01	1.02	0.00
22	45	0.00	0.00	-0.02	0.01	-1.10	0.00
23	45	-0.01	0.00	0.02	-0.01	1.10	0.00
23	46	0.01	0.00	-0.02	0.01	-1.18	0.00
24	46	-0.02	0.00	0.02	-0.01	1.18	0.00
24	49	0.02	0.00	-0.02	0.01	-1.26	0.00
25	49	-0.03	0.00	0.02	-0.01	1.26	0.00
25	56	0.03	0.00	-0.02	0.01	-1.35	0.00
26	56	0.01	0.00	0.02	-0.01	1.35	0.00
26	57	-0.01	0.00	-0.02	0.01	-1.43	0.00
27	57	-0.03	0.00	0.02	-0.01	1.43	0.00
27	58	0.03	0.00	-0.02	0.01	-1.52	0.00
28	58	-0.01	0.00	0.02	-0.01	1.52	0.00
28	59	0.01	0.00	-0.02	0.01	-1.61	0.00
29	59	-0.03	0.00	0.02	-0.01	1.61	0.00
29	60	0.03	0.00	-0.02	0.01	-1.70	0.00
30	60	0.00	0.00	0.02	-0.01	1.70	0.00
30	61	0.00	0.00	-0.02	0.01	-1.78	0.00
31	61	0.03	0.00	0.02	-0.01	1.78	0.00
31	62	-0.03	0.00	-0.02	0.01	-1.87	0.00
32	62	-0.03	0.00	0.02	-0.01	1.87	0.00
32	65	0.03	0.00	-0.02	0.01	-1.96	0.00
33	65	-0.02	0.00	0.02	-0.01	1.96	0.00
33	72	0.02	0.00	-0.02	0.01	-2.04	0.00
34	72	0.01	0.00	0.02	-0.01	2.04	0.00
34	73	-0.01	0.00	-0.02	0.01	-2.12	0.00
35	73	0.03	0.00	0.02	-0.01	2.12	0.00
35	74	-0.03	0.00	-0.02	0.01	-2.21	0.00
36	74	0.01	0.00	0.02	-0.01	2.21	0.00
36	75	-0.01	0.00	-0.02	0.01	-2.29	0.00
37	75	0.01	0.00	0.02	-0.01	2.29	0.00
37	76	-0.01	0.00	-0.02	0.01	-2.37	0.00
38	76	0.03	0.00	0.02	-0.01	2.37	0.00
38	77	-0.03	0.00	-0.02	0.01	-2.45	0.00
39	77	-0.01	0.00	0.02	-0.01	2.45	0.00
39	78	0.01	0.00	-0.02	0.01	-2.53	0.00
40	78	0.01	0.00	0.02	-0.01	2.53	0.00
40	81	-0.01	0.00	-0.02	0.01	-2.62	0.00
41	81	0.03	0.00	0.02	0.00	2.62	0.00
41	88	-0.03	0.00	-0.02	0.00	-2.68	0.00
42	88	0.02	0.00	0.02	0.00	2.69	0.00
42	89	-0.02	0.00	-0.02	0.00	-2.74	0.00
43	89	0.01	0.00	0.02	0.00	2.74	0.00
43	90	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-2.80	0.00
44	90	0.00	0.00	0.02	0.00	2.80	0.00
44	91	0.00	0.00	-0.02	0.00	-2.86	0.00
45	91	-0.01	0.00	0.02	0.00	2.86	0.00
45	92	0.01	0.00	-0.02	0.00	-2.92	0.00
46	92	-0.02	0.00	0.02	0.00	2.92	0.00
46	93	0.02	0.00	-0.02	0.00	-2.98	0.00
47	93	0.01	0.00	0.02	0.00	2.98	0.00
47	94	-0.01	0.00	-0.02	0.00	-3.04	0.00
48	94	0.00	0.00	0.02	0.00	3.04	0.00
48	97	0.00	0.00	-0.02	0.00	-3.10	0.00
49	97	0.00	0.00	0.01	0.00	3.10	0.00
49	104	0.00	0.00	-0.01	0.00	-3.12	0.00

50	104	-0.01	0.00	0.01	0.00	3.12	0.00
50	105	0.01	0.00	-0.01	0.00	-3.15	0.00
51	105	-0.01	0.00	0.01	0.00	3.15	0.00
51	106	0.01	0.00	-0.01	0.00	-3.17	0.00
52	106	0.01	0.00	0.01	0.00	3.17	0.00
52	107	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-3.20	0.00
53	107	0.00	0.00	0.01	0.00	3.20	0.00
53	108	0.00	0.00	-0.01	0.00	-3.22	0.00
54	108	-0.01	0.00	0.01	0.00	3.22	0.00
54	109	0.01	0.00	-0.01	0.00	-3.24	0.00
55	109	0.01	0.00	0.01	0.00	3.24	0.00
55	110	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-3.27	0.00
56	110	0.00	0.00	0.01	0.00	3.27	0.00
56	111	0.00	0.00	-0.01	0.00	-3.29	0.00
57	111	-0.01	0.00	-0.01	0.00	3.29	0.00
57	112	0.01	0.00	0.01	0.00	-3.27	0.00
58	112	0.01	0.00	-0.01	0.00	3.27	0.00
58	120	-0.01	0.00	0.01	0.00	-3.24	0.00
59	120	0.00	0.00	-0.01	0.00	3.24	0.00
59	121	0.00	0.00	0.01	0.00	-3.22	0.00
60	121	0.01	0.00	-0.01	0.00	3.22	0.00
60	122	-0.01	0.00	0.01	0.00	-3.20	0.00
61	122	0.00	0.00	-0.01	0.00	3.20	0.00
61	123	0.00	0.00	0.01	0.00	-3.17	0.00
62	123	-0.01	0.00	-0.01	0.00	3.17	0.00
62	124	0.01	0.00	0.01	0.00	-3.15	0.00
63	124	0.01	0.00	-0.01	0.00	3.15	0.00
63	125	-0.01	0.00	0.01	0.00	-3.13	0.00
64	125	0.00	0.00	-0.01	0.00	3.13	0.00
64	128	0.00	0.00	0.01	0.00	-3.10	0.00
65	128	0.01	0.00	-0.02	0.00	3.10	0.00
65	134	-0.01	0.00	0.02	0.00	-3.03	0.00
66	134	0.00	0.00	-0.02	0.00	3.03	0.00
66	135	0.00	0.00	0.02	0.00	-2.95	0.00
67	135	-0.01	0.00	-0.02	0.00	2.95	0.00
67	136	0.01	0.00	0.02	0.00	-2.87	0.00
68	136	-0.01	0.00	-0.02	0.00	2.87	0.00
68	137	0.01	0.00	0.02	0.00	-2.80	0.00
69	137	0.01	0.00	-0.02	0.00	2.80	0.00
69	138	0.01	0.00	0.02	0.00	-2.72	0.00
70	138	0.00	0.00	-0.02	0.00	2.72	0.00
70	139	0.00	0.00	0.02	0.00	-2.65	0.00
71	139	0.01	0.00	-0.02	0.00	2.65	0.00
71	140	-0.01	0.00	0.02	0.00	-2.57	0.00
72	140	0.01	0.00	-0.02	0.00	2.57	0.00
72	148	-0.01	0.00	0.02	0.00	-2.50	0.00
73	148	0.00	0.00	-0.03	0.01	2.50	0.00
73	149	0.00	0.00	0.03	-0.01	-2.38	0.00
74	149	0.00	0.00	-0.03	0.01	2.38	0.00
74	156	0.00	0.00	0.03	-0.01	-2.26	0.00
75	150	0.00	0.00	-0.03	0.01	2.26	0.00
75	151	0.00	0.00	0.03	-0.01	-2.14	0.00
76	151	0.01	0.00	-0.03	0.01	2.14	0.00
76	152	-0.01	0.00	0.03	-0.01	-2.02	0.00
77	152	0.00	0.00	-0.03	0.01	2.02	0.00
77	153	0.00	0.00	0.03	-0.01	-1.90	0.00
78	153	0.00	0.00	-0.03	0.01	1.90	0.00
78	154	0.00	0.00	0.03	-0.01	-1.79	0.00

79	154	0.00	0.00	-0.03	0.01	1.79	0.00
79	155	0.00	0.00	0.03	-0.01	-1.67	0.00
80	155	0.00	0.00	-0.03	0.01	1.67	0.00
80	158	0.00	0.00	0.03	-0.01	-1.55	0.00
81	158	0.00	0.00	-0.03	0.01	1.55	0.00
81	164	0.00	0.00	0.03	-0.01	-1.43	0.00
82	164	0.00	0.00	-0.03	0.01	1.42	0.00
82	165	0.00	0.00	0.03	-0.01	-1.29	0.00
83	165	0.01	0.00	-0.03	0.01	1.29	0.00
83	166	-0.01	0.00	0.03	-0.01	-1.16	0.00
84	166	0.00	0.00	-0.03	0.01	1.16	0.00
84	167	0.00	0.00	0.03	-0.01	-1.03	0.00
85	167	0.00	0.00	-0.03	0.01	1.03	0.00
85	168	0.00	0.00	0.03	-0.01	-0.91	0.00
86	168	0.00	0.00	-0.03	0.01	0.90	0.00
86	169	0.00	0.00	0.03	-0.01	-0.77	0.00
87	169	0.00	0.00	-0.03	0.01	0.77	0.00
87	170	0.00	0.00	0.03	-0.01	-0.64	0.00
88	170	0.00	0.00	-0.03	0.01	0.64	0.00
88	173	0.00	0.00	0.03	-0.01	-0.51	0.00
89	173	0.00	0.00	-0.02	-0.01	0.51	0.00
89	179	0.00	0.00	0.02	0.01	-0.45	0.00
90	179	0.00	0.00	-0.02	-0.01	0.45	0.00
90	180	0.00	0.00	0.02	0.01	-0.38	0.00
91	180	0.00	0.00	-0.02	-0.01	0.38	0.00
91	181	0.00	0.00	0.02	0.01	-0.32	0.00
92	181	0.00	0.00	-0.02	-0.01	0.32	0.00
92	182	0.00	0.00	0.02	0.01	-0.25	0.00
93	182	0.00	0.00	-0.02	-0.01	0.25	0.00
93	183	0.00	0.00	0.02	0.01	-0.19	0.00
94	183	0.00	0.00	-0.02	-0.01	0.19	0.00
94	184	0.00	0.00	0.02	0.01	-0.13	0.00
95	184	0.00	0.00	-0.02	-0.01	0.13	0.00
95	185	0.00	0.00	0.02	0.01	-0.06	0.00
96	185	0.00	0.00	-0.02	-0.01	0.06	0.00
96	188	0.00	0.00	0.02	0.01	0.00	0.00
97	1	0.00	0.01	-0.02	0.00	-0.11	0.00
97	3	0.00	-0.01	0.02	0.00	-0.13	0.01
98	3	-0.01	0.01	-0.08	0.00	0.02	0.00
98	6	0.01	-0.01	0.08	0.00	0.07	0.01
99	2	0.00	-0.01	0.00	0.00	-0.06	0.00
99	4	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01
100	4	0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01
100	7	-0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
101	15	0.00	0.00	-0.05	0.00	-0.19	0.00
101	17	0.00	0.00	0.05	0.00	-0.14	0.00
102	17	-0.01	0.00	0.07	0.00	-0.07	-0.01
102	22	0.01	0.00	-0.07	0.00	0.01	0.01
103	16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
103	18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
104	18	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
104	23	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	31	0.00	0.00	-0.16	0.00	-0.04	0.00
105	33	0.00	0.00	0.16	0.00	0.05	0.00
106	33	-0.01	0.00	0.02	0.00	-0.17	-0.01
106	38	0.01	0.00	-0.02	0.00	-0.09	0.01
107	32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
107	34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

108	34	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
108	39	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
107	47	0.00	0.00	0.03	0.00	-0.05	0.00
109	49	0.00	0.00	-0.03	0.00	0.02	0.00
110	49	0.00	0.00	0.06	0.00	-0.01	0.00
110	54	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.07	0.00
111	48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
111	56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
112	50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
112	55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
113	63	0.00	0.00	0.16	0.00	0.14	0.00
113	65	0.00	0.00	-0.16	0.00	-0.04	0.00
114	65	0.00	0.00	0.07	0.00	0.08	0.00
114	70	0.00	0.00	-0.07	0.00	-0.09	0.00
115	64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115	66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
116	60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
116	71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
117	79	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00
117	81	0.00	0.00	-0.04	0.00	-0.02	0.00
118	81	0.00	0.00	0.07	0.00	0.02	0.01
118	86	0.00	0.00	-0.07	0.00	0.00	-0.01
119	80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
119	82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	88	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	87	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
121	95	0.00	0.00	-0.07	0.00	0.02	0.00
121	97	0.00	0.00	0.07	0.00	-0.01	0.00
122	97	0.01	0.00	0.04	0.00	0.07	0.01
122	102	-0.01	0.00	-0.04	0.00	0.04	-0.01
123	96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
123	98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
124	98	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
124	103	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	111	0.00	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00
125	113	0.00	0.00	0.03	0.00	0.01	-0.01
126	113	0.01	0.00	-0.11	0.00	-0.06	0.01
126	117	-0.01	0.00	0.11	0.00	-0.04	-0.02
127	117	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
127	114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
128	114	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
128	118	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
129	132	0.00	0.00	0.07	0.00	0.03	0.00
129	126	0.00	0.00	-0.07	0.00	0.04	-0.01
130	128	0.01	0.00	-0.02	0.00	0.08	0.01
130	126	-0.01	0.00	0.02	0.00	0.09	-0.02
131	133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
131	129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
132	129	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
132	127	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
133	147	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.04	0.00
133	143	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	-0.01
134	143	0.01	0.00	0.02	0.00	0.05	0.01
134	141	-0.01	0.00	-0.02	0.00	0.01	-0.01
135	140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
136	144	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
136	142	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

137	162	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.03	0.00
137	158	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
138	158	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
138	156	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.05	0.00
139	163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	177	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
141	173	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
142	173	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.02
142	171	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02
143	178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	174	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	172	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	191	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
145	188	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.02
146	188	-0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01
146	186	0.02	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.03
147	192	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
147	189	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.02
148	189	0.02	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.02
148	187	-0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
149	1	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	2	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	6	-0.01	0.00	-0.01	0.00	0.01	0.00
150	7	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
151	15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	22	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.01	0.00
152	23	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
153	31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	38	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.01	0.00
154	39	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	-0.01
155	47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
159	79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
159	80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	86	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.01	0.00
160	87	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
161	95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
161	96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	102	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.01	0.00
162	103	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.01	0.00
163	111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	117	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.02	0.00
164	118	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
165	132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

166	126	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.02	0.00
166	127	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
167	147	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	147	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.01	0.00
168	148	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
169	167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	171	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.02	0.00
172	172	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
173	191	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	192	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	196	-0.01	0.00	-0.02	0.00	0.03	0.00
174	197	0.01	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00
175	4	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00
175	5	0.00	0.00	0.01	0.00	0.03	0.00
176	18	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.01	0.00
176	19	0.00	0.00	0.01	0.00	0.04	0.00
177	19	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.04	0.00
177	20	0.00	0.00	0.01	0.00	0.08	0.00
178	20	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.08	0.00
178	21	0.00	0.00	0.01	0.00	0.12	0.00
179	34	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
179	35	0.00	0.00	0.01	0.00	0.03	0.00
180	35	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00
180	36	0.00	0.00	0.01	0.00	0.06	0.00
181	36	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.06	0.00
181	37	0.00	0.00	0.01	0.00	0.09	0.00
182	50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
183	51	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
183	52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
184	52	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.00
184	53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00
185	66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	67	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
186	67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
186	68	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.00
187	68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
187	69	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.03	0.00
188	82	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
188	83	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.03	0.00
189	83	0.00	0.00	0.01	0.00	0.03	0.00
189	84	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.06	0.00
190	84	0.00	0.00	0.01	0.00	0.06	0.00
190	85	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.09	0.00
191	98	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
191	99	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.06	0.00
192	99	0.00	0.00	0.01	0.00	0.06	0.00
192	100	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.11	0.00
193	100	0.00	0.00	0.01	0.00	0.11	0.00
193	101	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.12	0.00
194	114	0.00	0.00	0.01	0.00	0.02	0.00
194	115	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.08	0.00
195	115	0.00	0.00	0.01	0.00	0.09	0.00
195	116	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.13	0.00
196	129	0.00	0.00	0.01	0.00	0.08	0.00
196	130	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.09	0.00
197	130	0.00	0.00	0.01	0.00	0.09	0.00
197	131	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.13	0.00
198	144	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
198	145	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.07	0.00
199	145	0.00	0.00	0.01	0.00	0.07	0.00
199	146	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.10	0.00
200	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
200	160	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.00
201	160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
201	161	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.03	0.00
202	174	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
202	175	0.00	0.00	0.01	0.00	0.07	0.00
203	175	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.07	0.00
203	176	0.00	0.00	0.01	0.00	0.10	0.00
204	189	0.00	0.00	-0.02	0.00	-0.04	0.00
204	190	0.00	0.00	0.02	0.00	0.05	0.00

CARGAS APLICADAS EN LOS NUDOS LIBRES

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
1	0.02	0.00	0.00	0.00	-0.11	0.00
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	-0.08	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	-0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	0.05	0.00	0.00	0.00	-0.15	0.00
16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	-0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	0.16	0.00	0.00	0.00	-0.04	0.00

32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	-0.20	0.00	0.00	0.00	-0.13	0.00
34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	0.02	0.00	0.00	0.00	-0.09	0.00
39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	-0.03	0.00	0.00	0.00	-0.05	0.00
48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
49	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	0.06	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00
55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
57	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
58	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	-0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	-0.16	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00
64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	0.11	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00
66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	0.07	0.00	0.00	0.00	-0.09	0.00
71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
79	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	-0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
102	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
103	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
104	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
106	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
107	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
108	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
109	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
111	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
113	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.04	0.00
115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
117	-0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.04	0.00
119	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
121	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
122	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
123	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
124	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
126	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.00
129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	-0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00
133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.00
144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00
148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

156	0 01	0 00	0 00	0.00	0.05	0.00
157	0 00	0 00	0 00	0.00	0.00	0.00
158	-0 01	0 00	0.00	0.00	0.02	0.00
159	0 00	0 00	0 00	0.00	0.00	0 00
160	0 00	0 00	0 00	0 00	0.00	0.00
161	-0 01	0 00	0 00	0.00	-0.03	0 00
162	0 00	0 00	0 00	0.00	0.00	0 00
164	0 01	0 00	0 00	0.00	0.00	0.00
165	0 00	0 00	0 00	0 00	0.00	0.00
166	-0 01	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00
167	0 01	0 00	0 00	0 00	0.00	0.00
168	0 00	0 00	0 00	0.00	0.00	0.00
169	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00
170	0 00	0 00	0 00	0.00	0 00	0.00
171	0 00	0 00	0 00	0.00	0 01	0 00
172	0 00	0 00	0 00	0.00	0 00	0.00
173	-0 01	0.00	0 00	0.00	0 01	0.00
174	0 00	0 00	0 00	0.00	0.00	0.00
175	0 00	0 00	0 00	0.00	0.00	0.00
177	0 01	0.00	0 00	0.00	0 00	0.00
178	0 00	0 00	0 00	0.00	0.00	0.00
179	0 00	0 00	0 00	0.00	0.00	0 00
180	0 00	0 00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	0 00	0 00	0 00	0.00	0.00	0.00
182	0 00	0 00	0 00	0.00	0.00	0.00
183	0 00	0 00	0 00	0.00	0.00	0.00
184	0 00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	0 00	0 00	0 00	0.00	0.00	0 00
186	0 00	0.00	0.00	0.00	0 00	0 00
187	0 00	0 00	0.00	0.00	0 00	0.00
188	0 00	0.00	0.00	0 00	0.00	0.00
189	0 00	0 00	0 00	0.00	0.00	0.00
191	0 00	0 00	0 00	0.00	0 00	0 00
192	0 00	0 00	0 00	0.00	0.00	0.00

REACCIONES EN LOS APOYOS

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
5	0 00	0 00	0 01	0 03	0.00	0.00
81	0 00	0 00	0.01	0 12	0.00	0 00
97	0 00	0 00	0 01	0.09	0.00	0 00
113	0 00	0 00	0.00	0.04	0.00	0 00
69	0 00	0 00	0.00	-0 03	0 00	0 00
85	0 00	0 00	-0.01	-0 09	0.00	0.00
101	0 00	0 00	-0 01	-0.12	0.00	0.00
116	0 00	0 00	-0 01	-0.13	0.00	0 00
131	0 00	0 00	-0.01	-0.13	0.00	0.00
146	0 00	0 00	-0.01	-0.10	0.00	0.00
161	0 00	0.00	0 00	-0.03	0.00	0.00
176	0 00	0 00	0 01	0.10	0.00	0.00
190	0 00	0 00	0 02	0 05	0.00	0.00

DESPLAZAMIENTOS DE LOS NUDOS LIBRES

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	0.126739	0.000000	-0.000028	0.000000	0.000001	0.000000
2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
3	0.126742	0.000000	-0.000028	0.000000	0.000001	0.000000
4	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
6	0.126746	0.000000	-0.000028	0.000000	0.000001	0.000000
7	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
8	0.125650	0.000000	-0.000027	0.000000	0.000001	0.000000
9	0.124557	0.000000	-0.000026	0.000000	0.000001	0.000000
10	0.123464	0.000000	-0.000026	0.000000	0.000001	0.000000
11	0.122372	0.000000	-0.000025	0.000000	0.000001	0.000000
12	0.121279	0.000000	-0.000024	0.000000	0.000001	0.000000
13	0.120187	0.000000	-0.000024	0.000000	0.000001	0.000000
14	0.119094	0.000000	-0.000023	0.000000	0.000001	0.000000
15	0.117999	0.000000	-0.000022	0.000000	0.000001	0.000000
16	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
17	0.118001	0.000000	-0.000022	0.000000	0.000001	0.000000
18	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
19	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
20	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
22	0.116004	0.000000	-0.000022	0.000000	0.000001	0.000000
23	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
24	0.116636	0.000000	-0.000021	0.000000	0.000001	0.000000
25	0.115270	0.000000	-0.000021	0.000000	0.000001	0.000000
26	0.113904	0.000000	-0.000020	0.000000	0.000001	0.000000
27	0.112538	0.000000	-0.000019	0.000000	0.000001	0.000000
28	0.111173	0.000000	-0.000018	0.000000	0.000001	0.000000
29	0.109807	0.000000	-0.000017	0.000000	0.000001	0.000000
30	0.108441	0.000000	-0.000016	0.000000	0.000001	0.000000
31	0.107073	0.000000	-0.000015	0.000000	0.000001	0.000000
32	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
33	0.107075	0.000000	-0.000015	0.000000	0.000001	0.000000
34	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
35	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
36	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
38	0.107078	0.000000	-0.000015	0.000000	0.000001	0.000000
39	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
40	0.105710	0.000000	-0.000014	0.000000	0.000001	0.000000
41	0.104344	0.000000	-0.000013	0.000000	0.000001	0.000000
42	0.102978	0.000000	-0.000012	0.000000	0.000001	0.000000
43	0.101612	0.000000	-0.000011	0.000000	0.000001	0.000000
44	0.100246	0.000000	-0.000010	0.000000	0.000001	0.000000
45	0.098881	0.000000	-0.000008	0.000000	0.000001	0.000000
46	0.097515	0.000000	-0.000007	0.000000	0.000001	0.000000
47	0.096147	0.000000	-0.000006	0.000000	0.000001	0.000000
48	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
49	0.096149	0.000000	-0.000006	0.000000	0.000001	0.000000
50	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
51	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
52	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
54	0.096151	0.000000	-0.000006	0.000000	0.000001	0.000000
55	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

56	0.094783	0.000000	-0.000005	0.000000	0.000001	0.000000
57	0.093418	0.000000	-0.000004	0.000000	0.000001	0.000000
58	0.092052	0.000000	-0.000003	0.000000	0.000001	0.000000
59	0.090686	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000001	0.000000
60	0.089320	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001	0.000000
61	0.087955	0.000000	0.000001	0.000000	0.000001	0.000000
62	0.086589	0.000000	0.000003	0.000000	0.000001	0.000000
63	0.085221	0.000000	0.000004	0.000000	0.000001	0.000000
64	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
65	0.085223	0.000000	0.000004	0.000000	0.000001	0.000000
66	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
67	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
68	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
70	0.085225	0.000000	0.000004	0.000000	0.000001	0.000000
71	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
72	0.083957	0.000000	0.000005	0.000000	0.000001	0.000000
73	0.082692	0.000000	0.000006	0.000000	0.000001	0.000000
74	0.081426	0.000000	0.000007	0.000000	0.000001	0.000000
75	0.079760	0.000000	0.000008	0.000000	0.000001	0.000000
76	0.078394	0.000000	0.000010	0.000000	0.000001	0.000000
77	0.077029	0.000000	0.000011	0.000000	0.000001	0.000000
78	0.075663	0.000000	0.000013	0.000000	0.000001	0.000000
79	0.074296	0.000000	0.000015	0.000000	0.000001	0.000000
80	0.000000	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
81	0.074297	0.000000	0.000015	0.000000	0.000001	0.000000
82	0.000000	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
83	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
84	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
86	0.074298	0.000000	0.000015	0.000000	0.000001	0.000000
87	0.000000	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
88	0.072931	0.000000	0.000015	0.000000	0.000001	0.000000
89	0.071566	0.000000	0.000016	0.000000	0.000001	0.000000
90	0.070200	0.000000	0.000017	0.000000	0.000001	0.000000
91	0.068834	0.000000	0.000018	0.000000	0.000001	0.000000
92	0.067468	0.000000	0.000020	0.000000	0.000001	0.000000
93	0.066103	0.000000	0.000021	0.000000	0.000001	0.000000
94	0.064737	0.000000	0.000023	0.000000	0.000000	0.000000
95	0.063370	0.000000	0.000025	0.000000	0.000000	0.000000
96	0.000000	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
97	0.063371	0.000000	0.000025	0.000000	0.000000	0.000000
98	0.000000	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
99	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
100	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
102	0.063372	0.000000	0.000025	0.000000	0.000000	0.000000
103	0.000000	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
104	0.062005	0.000000	0.000025	0.000000	0.000000	0.000000
105	0.060640	0.000000	0.000026	0.000000	0.000000	0.000000
106	0.059274	0.000000	0.000026	0.000000	0.000000	0.000000
107	0.057908	0.000000	0.000027	0.000000	0.000000	0.000000
108	0.056542	0.000000	0.000028	0.000000	0.000000	0.000000
109	0.055177	0.000000	0.000029	0.000000	0.000000	0.000000
110	0.053811	0.000000	0.000031	0.000000	0.000000	0.000000
111	0.052445	0.000000	0.000032	0.000000	0.000000	0.000000
112	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
113	0.052445	0.000000	0.000032	0.000000	0.000000	0.000000
114	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
115	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
117	0.052445	0.000000	0.000032	0.000000	0.000000	0.000000

118	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
119	0.051079	0.000000	0.000032	0.000000	0.000000	0.000000
120	0.049714	0.000000	0.000032	0.000000	0.000000	0.000000
121	0.048348	0.000000	0.000032	0.000000	0.000000	0.000000
122	0.046982	0.000000	0.000032	0.000000	0.000000	0.000000
123	0.045616	0.000000	0.000033	0.000000	0.000000	0.000000
124	0.044251	0.000000	0.000032	0.000000	0.000000	0.000000
125	0.042885	0.000000	0.000031	0.000000	0.000000	0.000000
126	0.041519	0.000000	0.000035	0.000000	0.000000	0.000000
127	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
128	0.041519	0.000000	0.000035	0.000000	0.000000	0.000000
129	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
130	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
132	0.041520	0.000000	0.000035	0.000000	0.000000	0.000000
133	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
134	0.040153	0.000000	0.000033	0.000000	0.000000	0.000000
135	0.038788	0.000000	0.000032	0.000000	0.000000	0.000000
136	0.037422	0.000000	0.000031	0.000000	0.000000	0.000000
137	0.036056	0.000000	0.000030	0.000000	0.000000	0.000000
138	0.034690	0.000000	0.000030	0.000000	-0.000001	0.000000
139	0.033325	0.000000	0.000029	0.000000	-0.000001	0.000000
140	0.031959	0.000000	0.000029	0.000000	-0.000001	0.000000
141	0.030592	0.000000	0.000028	0.000000	-0.000001	0.000000
142	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
143	0.030593	0.000000	0.000028	0.000000	-0.000001	0.000000
144	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
145	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
147	0.030594	0.000000	0.000028	0.000000	-0.000001	0.000000
148	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
149	0.029227	0.000000	0.000025	0.000000	-0.000001	0.000000
150	0.027862	0.000000	0.000023	0.000000	-0.000001	0.000000
151	0.026496	0.000000	0.000020	0.000000	-0.000001	0.000000
152	0.025130	0.000000	0.000017	0.000000	-0.000001	0.000000
153	0.023764	0.000000	0.000015	0.000000	-0.000001	0.000000
154	0.022399	0.000000	0.000012	0.000000	-0.000001	0.000000
155	0.021033	0.000000	0.000010	0.000000	-0.000001	0.000000
156	0.019665	0.000000	0.000008	0.000000	-0.000001	0.000000
157	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
158	0.019667	0.000000	0.000008	0.000000	-0.000001	0.000000
159	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
160	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
162	0.019669	0.000000	0.000008	0.000000	-0.000001	0.000000
163	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
164	0.018301	0.000000	0.000002	0.000000	-0.000001	0.000000
165	0.016936	0.000000	-0.000003	0.000000	-0.000001	0.000000
166	0.015570	0.000000	-0.000008	0.000000	-0.000001	0.000000
167	0.014204	0.000000	-0.000013	0.000000	-0.000001	0.000000
168	0.012838	0.000000	-0.000018	0.000000	-0.000001	0.000000
169	0.011472	0.000000	-0.000024	0.000000	-0.000001	0.000000
170	0.010107	0.000000	-0.000029	0.000000	-0.000001	0.000000
171	0.008739	0.000000	-0.000034	0.000000	-0.000001	0.000000
172	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
173	0.008741	0.000000	-0.000034	0.000000	-0.000001	0.000000
174	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
175	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
177	0.008743	0.000000	-0.000034	0.000000	-0.000001	0.000000
178	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
179	0.007648	0.000000	-0.000040	0.000000	-0.000001	0.000000

180	0.006556	0.000000	-0.000047	0.000000	-0.000001	0.000000
181	0.005463	0.000000	-0.000053	0.000000	-0.000001	0.000000
182	0.004370	0.000000	-0.000060	0.000000	-0.000001	0.000000
183	0.003278	0.000000	-0.000067	0.000000	-0.000001	0.000000
184	0.002185	0.000000	-0.000073	0.000000	-0.000001	0.000000
185	0.001093	0.000000	-0.000080	0.000000	-0.000001	0.000000
186	-0.000003	0.000000	-0.000086	0.000000	-0.000001	0.000000
187	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000
188	0.000000	0.000000	-0.000086	0.000000	-0.000001	0.000000
189	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000
191	0.000003	0.000000	-0.000086	0.000000	-0.000001	0.000000
192	0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000

DESPLAZAMIENTOS DE LOS APOYOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
5	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
21	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
37	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
53	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
69	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
85	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
101	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
116	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
131	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
146	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
161	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
176	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
190	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

hipo 47 Fuerza horiz apoyos teflon

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	MOM. Y	MOM. Z
1	3	13.42	0.13	-0.11	0.64	0.00	0.00
1	8	-13.42	-0.13	0.11	-0.64	0.33	0.39
2	8	13.45	0.13	-0.11	0.64	-0.33	-0.39
2	9	-13.45	-0.13	0.11	-0.64	0.65	0.78
3	9	13.72	0.13	-0.11	0.64	-0.65	-0.78
3	10	-13.72	-0.13	0.11	-0.64	0.98	1.17
4	10	13.37	0.13	-0.11	0.64	-0.98	-1.17
4	11	-13.37	-0.13	0.11	-0.64	1.31	1.56
5	11	13.41	0.13	-0.11	0.64	-1.31	-1.56
5	12	-13.41	-0.13	0.11	-0.64	1.64	1.96
6	12	13.67	0.13	-0.11	0.64	-1.64	-1.96
6	13	-13.67	-0.13	0.11	-0.64	1.97	2.35
7	13	13.32	0.13	-0.11	0.64	-1.97	-2.35
7	14	-13.32	-0.13	0.11	-0.64	2.30	2.74
8	14	13.33	0.13	-0.11	0.64	-2.30	-2.74
8	17	-13.33	-0.13	0.11	-0.64	2.62	3.13
9	17	57.52	0.30	-0.09	0.43	-2.63	4.03
9	24	-57.52	-0.30	0.09	-0.43	2.97	-3.51
10	24	57.75	0.30	-0.09	0.43	-2.97	3.11
10	25	-57.75	-0.30	0.09	-0.43	3.31	-2.38
11	25	57.78	0.30	-0.09	0.43	-3.31	2.39
11	26	-57.78	-0.30	0.09	-0.43	3.65	-1.26
12	26	57.71	0.30	-0.09	0.43	-3.65	1.26
12	27	-57.71	-0.30	0.09	-0.43	3.99	-0.13
13	27	57.95	0.30	-0.09	0.43	-3.99	0.13
13	28	-57.95	-0.30	0.09	-0.43	4.33	-1.44
14	28	57.68	0.30	-0.09	0.43	-4.33	1.44
14	29	-57.68	-0.30	0.09	-0.43	4.67	-2.76
15	29	57.91	0.30	-0.09	0.43	-4.67	2.76
15	30	-57.91	-0.30	0.09	-0.43	5.01	-3.24
16	30	57.64	0.30	-0.09	0.43	-5.01	3.24
16	33	-57.64	-0.30	0.09	-0.43	5.35	-4.77
17	33	102.27	0.27	0.05	0.32	-5.35	4.70
17	40	-102.27	-0.27	-0.05	-0.32	5.18	-3.77
18	40	101.96	0.27	0.05	0.32	-5.18	3.07
18	41	-101.96	-0.27	-0.05	-0.32	5.00	-2.02
19	41	102.05	0.27	0.05	0.32	-5.01	2.06
19	42	-102.05	-0.27	-0.05	-0.32	4.83	-1.05
20	42	102.34	0.27	0.05	0.32	-4.83	1.05
20	43	-102.34	-0.27	-0.05	-0.32	4.66	-0.03

21	43	102.03	0.27	0.05	0.32	-4.66	0.03
21	44	-102.03	-0.27	-0.05	-0.32	4.49	0.98
22	44	102.41	0.27	0.05	0.32	-4.49	-0.98
22	45	-102.41	-0.27	-0.05	-0.32	4.32	1.99
23	45	102.41	0.27	0.05	0.32	-4.32	-1.99
23	46	-102.41	-0.27	-0.05	-0.32	4.15	3.00
24	46	102.10	0.27	0.05	0.32	-4.15	-3.00
24	49	-102.10	-0.27	-0.05	-0.32	3.98	4.02
25	49	146.20	0.29	0.26	0.29	-3.98	4.17
25	56	-146.20	-0.29	-0.26	-0.29	3.02	-3.09
26	56	146.56	0.29	0.26	0.29	-3.02	3.09
26	57	-146.56	-0.29	-0.26	-0.29	2.05	-2.02
27	57	146.49	0.29	0.26	0.29	-2.05	2.02
27	58	-146.49	-0.29	-0.26	-0.29	1.09	-0.95
28	58	146.35	0.29	0.26	0.29	-1.09	0.95
28	59	-146.35	-0.29	-0.26	-0.29	0.12	0.12
29	59	146.33	0.29	0.25	0.29	-0.12	-0.12
29	60	-146.33	-0.29	-0.25	-0.29	-0.83	1.19
30	60	146.63	0.29	0.26	0.29	0.83	-1.19
30	61	-146.63	-0.29	-0.26	-0.29	-1.81	2.26
31	61	146.61	0.29	0.26	0.29	1.81	-2.26
31	62	-146.61	-0.29	-0.26	-0.29	-2.76	3.34
32	62	146.46	0.29	0.26	0.29	2.76	-3.34
32	65	-146.46	-0.29	-0.26	-0.29	-3.74	4.41
33	65	190.48	0.29	0.52	-0.06	3.73	4.47
33	72	-190.48	-0.29	-0.52	0.06	-5.69	-3.37
34	72	190.54	0.29	0.53	-0.06	5.69	3.37
34	73	-190.54	-0.29	-0.53	0.06	-7.66	-2.28
35	73	190.79	0.29	0.52	-0.06	7.67	2.28
35	74	-190.79	-0.29	-0.52	0.06	-9.62	-1.19
36	74	190.50	0.29	0.52	-0.06	9.62	1.19
36	75	-190.50	-0.29	-0.52	0.06	-11.58	-0.09
37	75	190.47	0.29	0.53	-0.06	11.58	0.09
37	76	-190.47	-0.29	-0.53	0.06	-13.55	1.00
38	76	190.74	0.29	0.52	-0.06	13.55	-1.00
38	77	-190.74	-0.29	-0.52	0.06	-15.51	2.09
39	77	190.76	0.29	0.53	-0.06	15.51	-2.09
39	78	-190.76	-0.29	-0.53	0.06	-17.48	3.18
40	78	190.55	0.29	0.52	-0.06	17.48	-3.18
40	81	-190.55	-0.29	-0.52	0.06	-19.44	4.28
41	81	234.95	0.21	0.79	-0.37	19.44	3.52
41	88	-234.95	-0.21	-0.79	0.37	-22.40	-2.72
42	88	235.04	0.21	0.79	-0.37	22.40	2.72
42	89	-235.04	-0.21	-0.79	0.37	-25.36	-1.92
43	89	234.94	0.21	0.79	-0.37	25.36	1.92
43	90	-234.94	-0.21	-0.79	0.37	-28.32	-1.12
44	90	234.84	0.21	0.79	-0.37	28.32	1.12
44	91	-234.84	-0.21	-0.79	0.37	-31.28	-0.32
45	91	234.74	0.21	0.79	-0.37	31.28	0.32
45	92	-234.74	-0.21	-0.79	0.37	-34.24	0.48
46	92	235.14	0.21	0.79	-0.37	34.24	-0.48
46	93	-235.14	-0.21	-0.79	0.37	-37.20	1.28
47	93	235.03	0.21	0.79	-0.37	37.20	-1.28
47	94	-235.03	-0.21	-0.79	0.37	-40.17	2.08
48	94	234.93	0.21	0.79	-0.37	40.16	-2.08
48	97	-234.93	-0.21	-0.79	0.37	-43.13	2.88
49	97	279.28	0.15	0.99	-0.45	43.13	2.24
49	104	-279.28	-0.15	-0.99	0.45	-46.85	-1.68
50	104	278.92	0.15	0.99	-0.45	46.85	1.68
50	105	-278.92	-0.15	-0.99	0.45	-50.58	-1.13
51	105	279.32	0.15	1.00	-0.45	50.58	1.13
51	106	-279.32	-0.15	-1.00	0.45	-54.33	-0.58
52	106	279.20	0.15	0.99	-0.45	54.33	0.58
52	107	-279.20	-0.15	-0.99	0.45	-58.06	-0.02
53	107	279.34	0.15	0.99	-0.45	58.06	0.02
53	108	-279.34	-0.15	-0.99	0.45	-61.78	0.53
54	108	279.23	0.15	1.00	-0.45	61.78	-0.53
54	109	-279.23	-0.15	-1.00	0.45	-65.54	1.02
55	109	279.12	0.15	0.99	-0.45	65.54	-1.02
55	110	-279.12	-0.15	-0.99	0.45	-69.26	1.63
56	110	279.26	0.15	0.99	-0.45	69.26	-1.63
56	113	-279.26	-0.15	-0.99	0.45	-72.99	2.19
57	113	323.23	0.00	1.04	-0.33	72.99	0.73
57	119	-323.23	0.00	-1.04	0.33	-76.89	-0.35
58	119	323.63	0.00	1.04	-0.33	76.89	0.35
58	120	-323.63	0.00	-1.04	0.33	-80.79	-0.76
59	120	323.53	0.00	1.04	-0.33	80.79	0.76
59	121	-323.53	0.00	-1.04	0.33	-84.69	-0.78
60	121	323.25	0.00	1.05	-0.33	84.69	0.78
60	122	-323.25	0.00	-1.05	0.33	-88.63	-0.79
61	122	323.34	0.00	1.04	-0.33	88.63	0.79
61	123	-323.34	0.00	-1.04	0.33	-92.53	-0.81
62	123	323.24	0.00	1.04	-0.33	92.53	0.81
62	124	-323.24	0.00	-1.04	0.33	-96.43	-0.82
63	124	323.64	0.00	1.04	-0.33	96.43	0.82
63	125	-323.64	0.00	-1.04	0.33	-100.34	-0.84
64	125	323.54	0.00	1.04	-0.33	100.34	0.84
64	128	-323.54	0.00	-1.04	0.33	-104.24	-0.85
65	128	367.79	0.45	0.79	-0.40	104.24	3.52
65	134	-367.79	-0.45	-0.79	0.40	-107.19	-1.32
66	134	367.45	0.45	0.79	-0.40	107.19	1.42
66	135	-367.45	-0.45	-0.79	0.40	-110.14	-0.13
67	135	367.58	0.45	0.79	-0.40	110.14	0.13
67	136	-367.58	-0.45	-0.79	0.40	-113.09	1.59
68	136	367.74	0.45	0.79	-0.40	113.09	-1.59
68	137	-367.74	-0.45	-0.79	0.40	-116.04	2.29
69	137	367.89	0.45	0.79	-0.40	116.04	3.99
69	138	-367.89	-0.45	-0.79	0.40	-118.98	4.79
70	138	367.54	0.45	0.79	-0.40	118.98	-4.99
70	139	-367.54	-0.45	-0.79	0.40	-121.93	6.70
71	139	367.80	0.45	0.79	-0.40	121.93	-6.70
71	140	-367.80	-0.45	-0.79	0.40	-124.88	8.49
72	140	367.84	0.45	0.79	-0.40	124.88	-8.49
72	143	-367.84	-0.45	-0.79	0.40	-127.83	10.19
73	143	412.00	-1.42	0.05	-0.48	127.87	-7.03
73	149	-412.00	1.42	-0.05	0.48	-128.01	8.93
74	149	411.97	-1.42	0.04	-0.48	128.01	-8.89
74	150	-411.97	1.42	-0.04	0.48	-128.15	9.84
75	150	411.73	-1.42	0.05	-0.48	128.15	8.04
75	151	-411.73	1.42	-0.05	0.48	-128.33	-9.17
76	151	411.81	-1.42	0.04	-0.48	128.33	8.17
76	152	-411.81	1.42	-0.04	0.48	-128.47	-13.51
77	152	411.95	-1.42	0.05	-0.48	128.47	13.51
77	153	-411.95	1.42	-0.05	0.48	-128.65	-15.14
78	153	411.82	-1.42	0.04	-0.48	128.65	15.14
78	154	-411.82	1.42	-0.04	0.48	-128.79	-14.17

79	154	411.69	-1.42	0.05	-0.48	128.79	24.17
79	155	-411.69	1.42	-0.05	0.48	-128.97	-29.51
80	155	412.00	-1.42	0.04	-0.48	128.97	29.51
80	158	-412.00	1.42	-0.04	0.48	-129.11	-34.84
81	158	456.15	6.17	-1.40	-0.20	129.10	37.31
81	164	-456.15	-6.17	1.40	0.20	-123.85	-14.17
82	164	456.45	6.17	-1.40	-0.20	123.85	14.17
82	165	-456.45	-6.17	1.40	0.20	-118.59	8.97
83	165	456.39	6.17	-1.40	-0.20	118.59	-8.97
83	166	-456.39	-6.17	1.40	0.20	-113.34	32.11
84	166	456.20	6.17	-1.39	-0.20	113.34	-32.11
84	167	-456.20	-6.17	1.39	0.20	-108.13	55.25
85	167	456.30	6.17	-1.40	-0.20	108.13	-55.25
85	168	-456.30	-6.17	1.40	0.20	-102.87	78.39
86	168	456.10	6.17	-1.40	-0.20	102.87	-78.39
86	169	-456.10	-6.17	1.40	0.20	-97.62	101.53
87	169	456.40	6.17	-1.40	-0.20	97.62	-101.53
87	170	-456.40	-6.17	1.40	0.20	-92.36	124.67
88	170	456.49	6.17	-1.40	-0.20	92.36	-124.67
88	173	-456.49	-6.17	1.40	0.20	-87.11	147.81
89	173	500.02	-33.91	-3.63	1.41	87.09	-146.69
89	179	-500.02	33.91	3.63	-1.41	-76.20	44.96
90	179	500.40	-33.91	-3.63	1.41	76.20	-44.96
90	180	-500.40	33.91	3.63	-1.41	-65.30	-56.77
91	180	500.79	-33.91	-3.63	1.41	65.30	56.77
91	181	-500.79	33.91	3.63	-1.41	-54.41	-158.49
92	181	500.83	-33.91	-3.63	1.41	54.41	158.49
92	182	-500.83	33.91	3.63	-1.41	-43.52	-260.22
93	182	500.55	-33.91	-3.63	1.41	43.52	260.22
93	183	-500.55	33.91	3.63	-1.41	-32.63	-361.94
94	183	499.94	-33.91	-3.63	1.41	32.63	361.94
94	184	-499.94	33.91	3.63	-1.41	-21.74	-463.67
95	184	500.05	-33.91	-3.61	1.39	21.73	463.67
95	185	-500.05	33.91	3.61	-1.39	-10.90	-565.40
96	185	500.37	-33.91	-3.63	1.41	10.90	565.40
96	189	-500.37	33.91	3.63	-1.41	0.00	-667.12
97	1	-0.03	0.15	-1.20	0.00	0.75	0.00
97	3	0.03	-0.15	1.20	0.00	-0.66	0.37
98	3	0.14	0.02	-0.47	0.00	0.34	0.27
98	4	-0.14	-0.02	0.47	0.00	-1.07	-0.22
99	2	0.00	-0.15	0.00	0.00	0.00	0.00
99	4	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	-0.37
100	4	-0.17	-0.02	0.00	0.00	0.00	-0.03
100	7	0.17	0.02	0.00	0.00	0.00	-0.02
101	15	0.01	-0.04	1.14	3.88	-1.29	0.00
101	17	-0.01	0.04	-1.14	-3.88	-1.75	-0.07
102	17	0.21	-0.21	-0.39	-3.88	0.72	-0.15
102	22	-0.21	0.21	0.39	3.88	0.65	-0.23
103	16	0.00	0.04	0.00	-3.88	-0.01	0.00
103	18	0.00	-0.04	0.00	3.88	0.02	0.07
104	18	-0.18	0.21	0.00	3.88	-0.01	0.39
104	23	0.18	-0.21	0.00	-3.88	0.02	-0.02
105	31	0.01	-0.07	1.71	4.23	1.09	0.00
105	33	-0.01	0.07	-1.71	-4.23	-0.11	-0.12
106	33	0.06	-0.04	1.36	-4.23	1.20	0.01
106	38	-0.06	0.04	-1.36	4.23	-0.01	-0.07
107	32	0.00	0.07	0.01	-4.23	-0.02	0.00
107	34	0.00	-0.07	-0.01	4.23	-0.02	0.12

108	34	-0.06	0.04	-0.01	4.23	-0.02	0.07
108	39	0.06	-0.04	0.01	-4.23	-0.02	-0.01
109	47	0.00	0.02	-0.80	4.09	-0.47	0.10
109	49	0.00	-0.02	0.80	-4.09	-1.37	0.14
110	49	-0.08	0.01	0.27	-4.09	-0.16	-0.17
110	54	0.08	-0.01	-0.27	4.09	-0.36	0.09
111	48	0.00	-0.02	0.00	-4.09	0.36	0.06
111	50	0.00	0.02	0.00	4.09	-0.02	-0.04
112	50	0.07	-0.01	-0.01	4.09	-0.01	0.02
112	55	-0.07	0.01	0.01	-4.09	-0.02	-0.11
113	63	-0.03	-0.02	-0.03	4.44	1.32	0.10
113	65	0.03	0.02	0.03	-4.44	-0.65	-0.24
114	65	-0.21	-0.03	-0.76	-4.44	-0.11	-0.11
114	70	0.21	0.03	0.76	4.44	-0.26	0.15
115	64	0.00	0.02	0.00	-4.44	0.03	-0.06
115	66	0.00	-0.02	0.00	4.44	-0.03	0.04
116	66	0.20	0.03	-0.02	4.44	0.01	0.13
116	71	-0.20	-0.03	0.02	-4.44	0.00	0.12
117	79	-0.01	-0.01	-0.98	3.90	1.35	0.19
117	81	0.01	0.01	0.98	-3.90	0.91	-0.02
118	81	-0.31	0.07	-1.64	-3.90	-0.69	-0.20
118	86	0.31	-0.07	1.64	3.90	-0.52	0.42
119	80	0.00	0.01	0.00	-3.90	0.00	0.00
119	82	0.00	-0.01	0.00	3.90	0.01	0.12
120	82	0.32	-0.07	-0.01	3.90	-0.02	-0.16
120	87	-0.32	0.07	0.01	-3.90	-0.01	0.03
121	95	-0.01	0.10	-1.19	2.56	-0.33	0.10
121	97	0.01	-0.10	1.19	-2.56	-0.11	0.08
122	97	-0.43	0.17	-1.10	-2.56	-0.78	-0.25
122	102	0.43	-0.17	1.10	2.56	-0.50	0.08
123	96	0.00	-0.10	0.01	-2.56	-0.01	0.09
123	98	0.00	0.10	-0.01	2.56	-0.01	-0.09
124	98	0.42	-0.17	0.01	2.56	-0.01	-0.04
124	103	-0.42	0.17	-0.01	-2.56	0.00	0.04
125	111	0.00	0.13	0.68	1.46	0.94	0.03
125	113	0.00	-0.13	-0.68	-1.46	1.28	0.03
126	113	-0.47	0.28	1.15	-1.46	0.92	-0.11
126	117	0.47	-0.28	-1.15	1.46	1.26	0.11
127	112	0.00	-0.13	0.00	-1.46	0.00	0.00
127	114	0.00	0.13	0.00	1.46	0.00	0.13
128	114	0.47	-0.28	0.00	1.46	0.00	0.11
128	118	-0.47	0.28	0.00	-1.46	0.00	0.05
129	132	0.01	0.35	-0.77	1.33	1.24	0.10
129	128	-0.01	-0.35	0.77	-1.33	-0.42	0.04
130	128	-0.40	-0.10	-0.59	-1.33	1.29	-0.01
130	126	0.40	0.10	0.59	1.33	-0.44	0.11
131	133	0.00	-0.35	0.00	-1.33	0.00	0.00
131	129	0.00	0.35	0.00	1.33	0.00	-0.04
132	129	0.41	0.10	0.00	1.33	0.00	0.13
132	127	-0.41	-0.10	0.00	-1.33	0.00	0.04
133	147	-0.01	-0.88	-0.26	1.14	1.02	0.01
133	143	0.01	0.88	0.26	-1.14	1.40	0.06
134	143	-0.21	0.99	-0.36	-1.14	-0.47	1.42
134	141	0.21	-0.99	0.36	1.14	-0.30	0.13
135	148	0.00	0.88	0.00	-1.14	0.00	0.00
135	144	0.00	-0.88	0.00	1.14	0.00	0.13
136	144	0.20	-0.99	0.00	1.14	0.00	-0.11
136	142	-0.20	0.99	0.00	-1.14	0.00	0.05

137	162	0.01	3.79	-0.29	1.23	-1.32	0.00
137	158	-0.01	-3.79	0.29	-1.23	0.17	6.82
138	159	0.26	-3.81	-1.56	-1.23	0.06	-6.62
138	156	-0.29	3.81	1.56	1.23	1.56	-0.23
139	163	0.00	-3.79	0.00	-1.23	0.00	0.00
139	159	0.00	3.79	0.00	1.23	0.00	-6.82
140	159	-0.13	3.81	0.00	1.23	0.00	6.87
140	157	0.13	-3.81	0.00	-1.23	0.00	-0.02
141	177	0.03	-19.76	-0.46	0.56	-1.02	0.00
141	171	-0.03	19.76	0.46	-0.56	-1.17	-35.56
142	173	0.74	20.32	-1.66	-0.56	-0.15	37.53
142	171	-0.74	-20.32	1.66	0.56	-0.10	-0.95
143	179	0.00	19.76	0.00	-0.56	0.00	0.00
143	174	0.00	-19.76	0.00	0.56	0.00	35.56
144	174	-0.73	-20.32	0.00	0.56	-0.01	-36.50
144	172	0.73	20.32	0.00	-0.56	0.00	-0.07
145	191	2.28	17.65	256.47	-333.56	0.19	2.94
145	189	-2.28	-17.65	-256.47	333.56	-642.62	41.18
146	188	-1.51	-16.26	-256.66	333.56	642.04	-42.57
146	186	1.51	16.26	256.66	-333.56	0.68	1.92
147	192	-2.26	-17.65	-257.01	-26.26	0.00	0.23
147	189	2.26	17.65	257.01	26.26	642.53	-44.34
148	189	1.48	16.26	257.01	26.26	-642.53	40.50
148	187	-1.48	-16.26	-257.01	-26.26	0.00	0.15
149	1	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	2	-0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	6	-0.02	0.00	0.17	0.00	-0.22	0.00
150	7	0.02	0.00	-0.17	0.00	-0.02	0.00
151	15	-0.04	0.00	0.00	0.00	-0.02	-3.88
151	16	0.04	0.00	0.00	0.00	0.02	3.88
152	22	0.21	0.00	0.19	0.00	-0.24	-3.88
152	23	-0.21	0.00	-0.19	0.00	0.00	3.88
153	31	-0.07	0.00	0.00	0.00	-0.02	-4.23
153	32	0.07	0.00	0.00	0.00	0.02	4.23
154	38	0.04	0.00	0.06	0.00	-0.09	-4.23
154	39	-0.04	0.00	-0.06	0.00	0.01	4.23
155	47	0.03	0.00	0.00	0.00	-0.02	-4.09
155	48	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.02	4.09
156	54	-0.01	0.00	-0.07	0.00	0.07	-4.09
156	55	0.01	0.00	0.07	0.00	0.02	4.09
157	63	-0.02	0.00	0.00	0.00	-0.02	-4.44
157	64	0.02	0.00	0.00	0.00	0.02	4.44
158	76	0.03	0.00	-0.19	0.00	0.24	-4.44
158	71	-0.03	0.00	0.19	0.00	0.04	4.44
159	79	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	-3.90
159	80	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	3.90
160	86	-0.07	0.00	-0.32	0.00	0.41	-3.90
160	87	0.07	0.00	0.32	0.00	0.04	3.90
161	93	0.10	0.00	0.00	0.00	-0.01	-2.56
161	94	-0.10	0.00	0.00	0.00	0.01	2.56
162	102	-0.17	0.00	-0.42	0.00	0.55	-2.56
162	103	0.17	0.00	0.42	0.00	0.05	2.56
163	111	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	-1.46
163	112	-0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	1.46
164	117	-0.28	0.00	-0.47	0.00	0.61	-1.46
164	118	0.28	0.00	0.47	0.00	0.05	1.46
165	132	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	-1.33
165	133	-0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	1.33

166	126	0.10	0.00	-0.41	0.00	0.53	-1.33
166	127	-0.10	0.00	0.41	0.00	0.04	1.33
167	147	-0.88	0.00	0.00	0.00	0.00	-3.14
167	148	0.88	0.00	0.00	0.00	0.00	3.14
168	141	-0.99	0.00	-0.20	0.00	0.27	-3.14
168	142	0.99	0.00	0.20	0.00	0.02	3.14
169	162	3.79	0.00	0.00	0.00	0.01	-1.23
169	163	-3.79	0.00	0.00	0.00	0.00	1.23
170	156	3.81	0.00	0.18	0.00	-0.01	0.00
170	157	-3.81	0.00	-0.18	0.00	-0.03	0.00
171	177	-19.76	0.00	0.00	0.00	0.00	1.17
171	178	19.76	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.56
172	171	-20.32	0.00	0.73	0.00	0.00	0.56
172	172	20.32	0.00	-0.73	0.00	-0.05	-0.56
173	191	17.65	257.02	0.00	0.00	-0.02	0.56
173	192	-17.65	-257.02	0.00	0.00	0.00	333.58
174	186	16.26	257.02	0.77	0.00	0.00	26.26
174	187	-16.26	-257.02	-0.77	0.00	-1.00	333.57
175	4	0.13	-13.65	0.17	0.00	-0.08	26.26
175	5	-0.13	13.65	-0.17	0.00	-0.40	0.00
176	18	0.17	-44.08	0.18	0.00	0.32	1.02
176	19	-0.17	44.08	-0.18	0.00	0.43	-7.16
177	19	0.17	-44.08	0.18	0.00	-1.30	-212.24
177	20	-0.17	44.08	-0.18	0.00	1.30	212.24
178	20	0.17	-44.08	0.18	0.00	-2.18	-433.04
178	21	-0.17	44.08	-0.18	0.00	2.18	433.04
179	34	-0.03	-44.46	0.06	0.00	-7.05	-653.04
179	35	0.03	44.46	-0.06	0.00	0.15	-8.45
180	35	-0.03	-44.46	0.06	0.00	-0.43	-217.32
180	36	0.03	44.46	-0.06	0.00	0.43	217.45
181	36	-0.03	-44.46	0.06	0.00	-0.72	-433.15
181	37	0.03	44.46	-0.06	0.00	0.72	433.15
182	50	0.02	-44.21	-0.07	0.00	-1.61	-653.74
182	51	-0.02	44.21	0.07	0.00	0.43	8.45
183	51	0.02	-44.21	-0.07	0.00	-0.43	217.32
183	52	-0.02	44.21	0.07	0.00	0.27	-433.15
184	52	0.02	-44.21	-0.07	0.00	-0.72	433.15
184	53	-0.02	44.21	0.07	0.00	1.12	-217.32
185	66	0.01	-44.25	-0.19	0.00	0.04	8.45
185	67	-0.01	44.25	0.19	0.00	0.43	-212.24
186	67	0.01	-44.25	-0.19	0.00	-0.93	212.24
186	68	-0.01	44.25	0.19	0.00	1.96	-433.04
187	68	0.01	-44.25	-0.19	0.00	-1.96	433.04
187	69	-0.01	44.25	0.19	0.00	2.18	-653.04
188	82	-0.08	-44.25	-0.32	0.00	-0.17	8.45
188	83	0.08	44.25	0.32	0.00	1.77	-217.32
189	83	-0.08	-44.25	-0.32	0.00	-1.77	217.32
189	84	0.08	44.25	0.32	0.00	1.38	-433.04
190	84	-0.08	-44.25	-0.32	0.00	-2.38	433.04
190	85	0.08	44.25	0.32	0.00	4.49	-653.74
191	98	-0.07	-44.24	-0.42	0.00	-0.53	8.45
191	99	0.07	44.24	0.42	0.00	2.55	-217.32
192	99	-0.07	-44.24	-0.42	0.00	-2.55	217.32
192	100	0.07	44.24	0.42	0.00	4.77	-433.15
193	100	-0.07	-44.24	-0.42	0.00	-4.77	433.15
193	101	0.07	44.24	0.42	0.00	5.06	-653.74
194	114	-0.15	-44.26	-0.47	0.00	-6.78	8.45
194	115	0.15	44.26	0.47	0.00	3.12	-217.32

195	115	-0.15	-44.26	-0.47	0.00	-3.12	218.38
195	116	0.15	44.26	0.47	0.00	4.95	-391.00
196	129	0.46	-44.25	-0.41	0.00	-0.49	-2.67
196	130	-0.46	44.25	0.41	0.00	2.53	-218.58
197	130	0.46	-44.25	-0.41	0.00	-2.53	218.58
197	131	-0.46	44.25	0.41	0.00	3.95	-373.46
198	144	-1.80	-44.20	-0.20	0.00	-0.21	-2.27
198	145	1.80	44.20	0.20	0.00	1.22	-218.72
199	147	-1.39	-44.20	-0.20	0.00	-1.22	218.72
199	148	1.98	44.20	0.20	0.00	1.83	-351.32
200	159	7.59	-44.45	0.18	0.00	0.06	-2.47
200	160	-7.59	44.45	-0.18	0.00	-0.95	-219.78
201	160	7.59	-44.45	0.18	0.00	0.95	219.78
201	161	-7.59	44.45	-0.18	0.00	-1.45	-344.24
202	174	-40.08	44.10	0.73	-0.01	-0.93	-1.13
202	175	40.08	44.10	-0.73	0.01	-2.74	-219.37
203	175	-40.08	-44.10	0.73	-0.01	2.74	219.37
203	176	40.08	44.10	-0.73	0.01	-4.68	-336.23
204	189	33.91	500.40	0.77	0.00	-3.38	-52.55
204	190	-33.91	-500.40	-0.77	0.00	8.99	302.75

CARGAS APLICADAS EN LOS NUDOS LIBRES

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
1	1.20	0.00	-0.03	0.00	0.75	0.00
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	12.69	0.00	0.00	0.00	-0.32	0.00
4	-13.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	-0.48	0.00	0.03	0.00	-1.07	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	-0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	-0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	-1.14	0.00	0.01	0.00	-1.29	0.00
16	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
17	45.72	0.00	0.01	0.00	-1.02	0.00
18	44.09	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	-0.39	0.00	-0.07	0.00	0.65	0.00
23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
24	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	-0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	-0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	-0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	-1.71	0.00	0.01	0.00	1.09	0.00
32	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00
33	44.98	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00
34	-44.45	0.00	0.00	0.00	-0.04	0.00
35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	1.36	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
39	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00
40	-0.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42	0.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	-0.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	0.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	-0.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	0.80	0.00	-0.01	0.00	-0.67	0.00
48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
49	43.03	0.00	-0.01	0.00	-1.53	0.00
50	-44.21	0.00	0.00	0.00	-0.03	0.00
51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	0.27	0.00	0.01	0.00	-0.86	0.00
55	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.00
56	0.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
57	-0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
58	-0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	0.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	-0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	0.03	0.00	-0.03	0.00	1.32	0.00
64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00
65	44.75	0.00	0.01	0.00	0.97	0.00
66	-44.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	-0.76	0.00	0.02	0.00	-0.00	0.00
71	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	-0.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	-0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
79	0.98	0.00	-0.01	0.00	1.35	0.00
80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	45.07	0.00	0.02	0.00	0.02	0.00
82	-44.24	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	-1.64	0.00	-0.01	0.00	-0.52	0.00
87	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
88	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	-0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	-0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	-0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	-0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

94	-0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	1.19	0.00	-0.01	0.00	-0.38	0.00
96	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
97	44.26	0.00	0.00	0.00	-0.89	0.00
98	-44.24	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
101	-1.19	0.00	0.01	0.00	-0.50	0.00
103	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
104	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
106	-0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
107	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
108	-0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
109	-0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
111	-0.68	0.00	0.00	0.00	0.94	0.00
112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
113	43.51	0.00	0.00	0.00	2.20	0.00
114	-44.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
117	1.15	0.00	0.00	0.00	1.26	0.00
118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
119	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	-0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
121	-0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
122	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
123	-0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
124	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	-0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
126	-0.59	0.00	-0.01	0.00	-0.44	0.00
127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	44.08	0.00	0.00	0.00	0.80	0.00
129	-44.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	0.77	0.00	0.01	0.00	1.24	0.00
133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	-0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	-0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	-0.37	0.00	0.01	0.00	-0.30	0.00
142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	44.27	0.00	0.00	0.00	0.73	0.00
144	-44.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	0.26	0.00	-0.01	0.00	1.02	0.00
148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	-0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	-0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	-0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	0.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

156	-1.56	0.00	-0.03	0.00	1.56	0.00
157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	45.42	0.00	0.03	0.00	0.22	0.00
159	-44.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	0.29	0.00	0.01	0.00	-1.32	0.00
163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	-0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
166	-0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	-0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	-1.65	0.00	-0.02	0.00	-0.14	0.00
172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	44.74	0.00	-0.02	0.00	-1.33	0.00
174	-44.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	0.45	0.00	0.03	0.00	-1.92	0.00
178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	0.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	0.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	-0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	-0.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
184	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	0.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	0.35	0.00	0.03	0.00	0.68	0.00
187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	12.77	0.00	-0.06	0.00	-0.56	0.00
189	-13.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	0.54	0.00	0.02	0.00	0.11	0.00
192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

REACCIONES EN LOS APOYOS

NUDO	FUER X	FUER Y	FUER Z	MOM X	MOM Y	MOM Z
5	13.65	0.13	0.17	0.32	0.00	[illegible]
21	44.08	0.17	-0.12	-3.09	0.00	-687.04
37	44.46	-0.03	-0.06	-1.91	0.00	-671.74
53	44.21	0.02	0.07	1.13	0.00	-676.12
69	44.25	0.01	0.19	3.00	0.00	-691.83
85	44.25	-0.03	0.32	4.99	0.00	-694.[illegible]
101	44.24	-0.07	0.48	5.62	0.00	-[illegible]
116	44.26	-0.15	0.47	4.95	0.00	-[illegible]
131	44.25	0.46	0.41	3.95	0.00	-273.[illegible]
146	44.20	-1.88	0.20	1.83	0.00	-351.32
161	44.45	7.59	-0.18	-1.45	0.00	-344.24
176	44.10	-40.08	-0.73	-4.68	-0.01	-336.[illegible]
190	-500.40	33.91	-0.77	2.99	0.00	300.79

DESPLAZAMIENTOS DE LOS NUDOS LIBRES

NUDO	DESP X	DESP Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	1.050956	-0.000001	0.000691	0.000000	0.000010	-0.000001
2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
3	1.050981	0.000000	0.000691	0.000000	0.000010	-0.000001
4	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
5	1.051006	0.000000	0.000691	0.000000	0.000010	-0.000001
7	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
8	1.050979	-0.000004	0.000661	0.000000	0.000010	-0.000001
9	1.050978	-0.000008	0.000631	-0.000001	0.000010	-0.000001
10	1.050976	-0.000010	0.000601	-0.000001	0.000010	-0.000001
11	1.050975	-0.000012	0.000572	-0.000001	0.000010	0.000000
12	1.050973	-0.000012	0.000542	-0.000002	0.000010	0.000000
13	1.050972	-0.000011	0.000512	-0.000002	0.000010	0.000001
14	1.050970	-0.000007	0.000482	-0.000002	0.000010	0.000002
15	1.050950	-0.000005	0.000452	-0.000002	0.000010	0.000003
16	-0.010699	-0.000005	0.000020	0.000002	0.000000	0.001065
17	1.050969	0.000000	0.000451	-0.000002	0.000010	0.000003
18	-0.010699	0.000000	0.000020	0.000002	0.000000	0.001065
19	-0.005510	0.000000	0.000010	0.000002	0.000000	0.000958
20	-0.001546	0.000000	0.000003	0.000001	0.000000	0.000567
22	1.050987	0.000004	0.000451	-0.000002	0.000010	0.000003
23	-0.010699	0.000005	0.000020	0.000002	0.000000	0.001065
24	1.050961	0.000006	0.000414	-0.000003	0.000010	0.000001
25	1.050953	0.000007	0.000376	-0.000003	0.000010	0.000000
26	1.050946	0.000005	0.000338	-0.000003	0.000010	-0.000001
27	1.050938	0.000001	0.000299	-0.000003	0.000010	-0.000001
28	1.050931	-0.000003	0.000261	-0.000003	0.000010	-0.000001
29	1.050923	-0.000005	0.000222	-0.000004	0.000010	0.000000
30	1.050916	-0.000005	0.000183	-0.000004	0.000010	0.000001
31	1.050889	-0.000007	0.000144	-0.000004	0.000011	0.000002
32	-0.012071	-0.000008	0.000098	0.000001	0.000000	0.001159
33	1.050908	0.000000	0.000144	-0.000004	0.000011	0.000002
34	-0.012071	0.000000	0.000098	0.000001	0.000000	0.001160
35	-0.006433	0.000000	0.000064	0.000001	0.000000	0.001035
36	-0.001976	0.000000	0.000031	0.000000	0.000000	0.000696
38	1.050927	0.000008	0.000144	-0.000004	0.000011	0.000002
39	-0.012071	0.000008	0.000098	0.000001	0.000000	0.001159
40	1.050895	0.000005	0.000104	-0.000004	0.000011	0.000001
41	1.050881	0.000006	0.000064	-0.000004	0.000011	0.000000
42	1.050868	0.000004	0.000024	-0.000005	0.000011	-0.000001
43	1.050855	0.000000	-0.000017	-0.000005	0.000011	-0.000001
44	1.050842	-0.000003	-0.000057	-0.000005	0.000011	-0.000001
45	1.050828	-0.000006	-0.000098	-0.000005	0.000011	0.000000
46	1.050815	-0.000005	0.000140	-0.000005	0.000011	0.000001
47	1.050788	-0.000010	-0.000181	-0.000005	0.000011	0.000002
48	-0.011565	-0.000010	-0.000007	-0.000001	0.000000	0.001123
49	1.050802	0.000000	-0.000181	-0.000005	0.000011	0.000002
50	-0.011565	0.000000	-0.000007	-0.000001	0.000000	0.001123
51	-0.006090	0.000000	-0.000004	-0.000001	0.000000	0.001016
52	-0.001841	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000624
54	1.050822	0.000010	-0.000181	-0.000005	0.000011	0.000002
55	-0.011565	0.000010	-0.000007	-0.000001	0.000000	0.001123
56	1.050783	0.000005	-0.000223	-0.000006	0.000011	0.000001
57	1.050764	0.000005	-0.000265	-0.000006	0.000011	0.000000
58	1.050745	0.000003	-0.000307	-0.000006	0.000011	-0.000001
59	1.050726	-0.000001	-0.000349	-0.000006	0.000011	-0.000001
60	1.050707	-0.000005	-0.000391	-0.000006	0.000011	-0.000001
61	1.050688	-0.000007	-0.000433	-0.000006	0.000011	0.000000
62	1.050669	-0.000006	-0.000475	-0.000007	0.000011	0.000001
63	1.050630	-0.000012	-0.000517	-0.000007	0.000011	0.000003
64	-0.013009	-0.000012	-0.000024	-0.000002	0.000000	0.001213
65	1.050650	0.000000	-0.000517	-0.000007	0.000011	0.000003
66	-0.013009	0.000000	-0.000024	-0.000002	0.000000	0.001213
67	-0.007079	0.000000	-0.000014	-0.000002	0.000000	0.001064
68	-0.002320	0.000000	-0.000005	-0.000001	0.000000	0.000777
70	1.050670	0.000012	-0.000517	-0.000007	0.000011	0.000003
71	-0.013009	0.000012	-0.000024	-0.000002	0.000000	0.001213
72	1.050626	0.000006	-0.000559	-0.000007	0.000011	0.000001
73	1.050601	0.000007	-0.000600	-0.000007	0.000011	0.000000
74	1.050577	0.000005	-0.000641	-0.000007	0.000011	-0.000001
75	1.050552	0.000001	-0.000682	-0.000007	0.000011	-0.000001
76	1.050527	-0.000003	-0.000722	-0.000007	0.000010	-0.000001
77	1.050503	-0.000005	-0.000761	-0.000007	0.000010	0.000000
78	1.050478	-0.000005	-0.000799	-0.000006	0.000010	0.000001
79	1.050436	-0.000011	-0.000836	-0.000006	0.000010	0.000002
80	-0.010740	-0.000011	-0.000031	-0.000003	0.000000	0.001069
81	1.050454	0.000000	-0.000836	-0.000006	0.000010	0.000002
82	-0.010740	0.000000	-0.000031	-0.000003	0.000000	0.001069
83	-0.005531	0.000000	-0.000015	-0.000003	0.000000	0.000732
84	-0.001552	0.000000	-0.000004	-0.000001	0.000000	0.000503
86	1.050471	0.000012	-0.000836	-0.000006	0.000010	0.000002
87	-0.010740	0.000012	-0.000031	-0.000003	0.000000	0.001069
88	1.050424	0.000006	-0.000873	-0.000006	0.000009	0.000001
89	1.050393	0.000008	-0.000908	-0.000006	0.000009	0.000000
90	1.050363	0.000006	-0.000942	-0.000006	0.000009	0.000000
91	1.050333	0.000004	-0.000974	-0.000006	0.000008	-0.000001
92	1.050303	0.000001	-0.001005	-0.000005	0.000008	-0.000001
93	1.050273	-0.000002	-0.001034	-0.000005	0.000007	0.000000
94	1.050242	-0.000002	-0.001061	-0.000005	0.000007	0.000000
95	1.050201	-0.000009	-0.001085	-0.000005	0.000006	0.000001
96	-0.005749	-0.000008	-0.000026	-0.000003	0.000000	0.000798
97	1.050212	0.000000	-0.001089	-0.000005	0.000006	0.000001
98	-0.005749	0.000000	-0.000026	-0.000003	0.000000	0.000798
99	-0.002406	0.000000	-0.000011	-0.000002	0.000000	0.000553
100	-0.000256	0.000000	-0.000001	-0.000001	0.000000	0.000394
102	1.050223	0.000009	-0.001085	-0.000005	0.000006	0.000001
103	-0.005749	0.000008	-0.000026	-0.000003	0.000000	0.000798
104	1.050176	0.000003	-0.001107	-0.000005	0.000005	0.000001
105	1.050141	0.000004	-0.001127	-0.000004	0.000005	0.000001
106	1.050105	0.000002	-0.001144	-0.000004	0.000004	0.000000
107	1.050069	0.000000	-0.001158	-0.000004	0.000003	-0.000001
108	1.050033	-0.000002	-0.001169	-0.000004	0.000002	0.000000
109	1.049997	-0.000003	-0.001177	-0.000003	0.000001	0.000000
110	1.049962	-0.000002	-0.001181	-0.000003	0.000000	0.000000
111	1.049927	-0.000005	-0.001181	-0.000003	-0.000001	0.000001
112	-0.002497	-0.000005	-0.000015	-0.000002	0.000000	0.000401
113	1.049926	0.000000	-0.001181	-0.000003	-0.000001	0.000001
114	-0.002497	0.000000	-0.000015	-0.000002	0.000000	0.000401
115	-0.000645	0.000000	-0.000004	-0.000002	0.000000	0.000298
117	1.049925	0.000006	-0.001181	-0.000003	-0.000001	0.000001

118	-0.002497	0.000005	-0.000015	-0.000002	0.000000	0.000401
119	1.049884	0.000004	-0.001178	-0.000003	-0.000002	0.000001
120	1.049843	0.000007	-0.001170	-0.000003	-0.000003	0.000001
121	1.049802	0.000008	-0.001158	-0.000002	-0.000004	0.000000
122	1.049760	0.000009	-0.001141	-0.000002	-0.000005	0.000000
123	1.049719	0.000008	-0.001119	-0.000002	-0.000007	0.000000
124	1.049677	0.000006	-0.001092	-0.000002	-0.000008	-0.000001
125	1.049636	0.000003	-0.001061	-0.000002	-0.000009	-0.000001
126	1.049595	0.000002	-0.001023	-0.000002	-0.000011	-0.000001
127	-0.002173	0.000002	-0.000011	-0.000002	0.000000	0.000364
128	1.049594	-0.000001	-0.001023	-0.000002	-0.000011	-0.000001
129	-0.002173	0.000000	-0.000011	-0.000002	0.000000	0.000364
130	-0.000505	0.000000	-0.000003	-0.000001	0.000000	0.000251
132	1.049614	-0.000004	-0.001023	-0.000002	-0.000011	-0.000001
133	-0.002173	-0.000003	-0.000011	-0.000002	0.000000	0.000364
134	1.049547	-0.000008	-0.000980	-0.000001	-0.000012	-0.000002
135	1.049500	-0.000018	-0.000931	-0.000001	-0.000014	-0.000003
136	1.049453	-0.000029	-0.000876	-0.000001	-0.000016	-0.000002
137	1.049405	-0.000037	-0.000815	-0.000001	-0.000017	-0.000001
138	1.049358	-0.000040	-0.000747	-0.000001	-0.000019	0.000000
139	1.049311	-0.000036	-0.000673	0.000000	-0.000021	0.000002
140	1.049264	-0.000022	-0.000593	0.000000	-0.000023	0.000005
141	1.049172	0.000004	-0.000506	0.000000	-0.000024	0.000009
142	-0.001807	0.000001	-0.000004	-0.000001	0.000000	0.000320
143	1.049216	0.000004	-0.000505	0.000000	-0.000024	0.000009
144	-0.001807	0.000001	-0.000004	-0.000001	0.000000	0.000320
145	-0.000358	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000207
147	1.049260	0.000004	-0.000505	0.000000	-0.000024	0.000009
148	-0.001807	0.000001	-0.000004	-0.000001	0.000000	0.000320
149	1.049163	0.000043	-0.000411	0.000000	-0.000026	0.000011
150	1.049110	0.000086	-0.000309	0.000001	-0.000028	0.000011
151	1.049057	0.000124	-0.000200	0.000001	-0.000030	0.000009
152	1.049004	0.000151	-0.000085	0.000001	-0.000032	0.000004
153	1.048950	0.000158	0.000038	0.000001	-0.000034	-0.000002
154	1.048897	0.000138	0.000167	0.000002	-0.000036	-0.000010
155	1.048844	0.000083	0.000304	0.000002	-0.000037	-0.000020
156	1.048790	-0.000019	0.000447	0.000002	-0.000039	-0.000033
157	-0.001681	-0.000007	0.000003	0.000001	0.000000	0.000305
158	1.048790	-0.000015	0.000448	0.000002	-0.000039	-0.000033
159	-0.001681	-0.000003	0.000003	0.000001	0.000000	0.000305
160	-0.000310	-0.000001	0.000001	0.000000	0.000000	0.000192
162	1.048861	-0.000011	0.000448	0.000002	-0.000039	-0.000033
163	-0.001681	0.000000	0.000003	0.000000	0.000000	0.000305
164	1.048731	-0.000166	0.000599	0.000002	-0.000041	-0.000043
165	1.048671	-0.000338	0.000757	0.000003	-0.000043	-0.000044
166	1.048612	-0.000496	0.000922	0.000003	-0.000045	-0.000036
167	1.048552	-0.000608	0.001093	0.000003	-0.000046	-0.000019
168	1.048493	-0.000640	0.001270	0.000003	-0.000048	0.000007
169	1.048433	-0.000558	0.001452	0.000002	-0.000049	0.000042
170	1.048373	-0.000329	0.001640	0.000002	-0.000051	0.000085
171	1.048220	0.000074	0.001831	0.000002	-0.000052	0.000138
172	-0.001580	0.000012	0.000009	0.000001	0.000000	0.000292
173	1.048314	0.000081	0.001832	0.000002	-0.000052	0.000138
174	-0.001580	0.000017	0.000009	0.000001	0.000000	0.000292
175	-0.000274	0.000007	0.000002	0.000001	0.000000	0.000179
177	1.048407	0.000085	0.001833	0.000002	-0.000052	0.000138
178	-0.001580	0.000085	0.000009	0.000002	0.000000	0.000292
179	1.048261	0.000573	0.001991	0.000001	-0.000053	0.000168
180	1.048208	0.001108	0.002152	0.000001	-0.000054	0.000166
181	1.048155	0.001590	0.002316	0.000000	-0.000054	0.000132
182	1.048103	0.001925	0.002481	0.000000	-0.000055	0.000068
183	1.048050	0.002018	0.002648	0.000001	-0.000055	-0.000029
184	1.047997	0.001776	0.002816	0.000001	-0.000056	-0.000156
185	1.047944	0.001104	0.002985	0.000002	-0.000056	-0.000315
186	1.047740	-0.000087	0.003153	0.000002	-0.000056	-0.000517
187	-0.000114	-0.000002	-0.000001	0.000001	-0.000050	-0.000082
188	1.047892	-0.000093	0.003154	0.000003	-0.000056	-0.000506
189	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000051	-0.000001
191	1.048019	-0.000095	0.003155	0.000004	-0.000056	-0.000517
192	0.000140	-0.000002	0.000001	-0.000001	-0.000051	-0.000002

DESPLAZAMIENTOS DE LOS APOYOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
5	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
21	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
37	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
53	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
69	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
85	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
101	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
116	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
131	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
146	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
161	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
176	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
190	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

hipo 49 Viento Trans Pes ro Estructura

ESFUERZOS EN BARRAS

BARRA	NUDO	AXIL	CORT Y	CORT Z	TORSOR	MOM Y	MOM Z
1	3	0.09	0.01	-19.20	-119.24	0.20	0.11
1	9	-0.09	-0.01	15.71	112.67	52.14	-0.08
2	8	0.09	0.01	-15.71	-112.67	-52.14	0.08
2	9	-0.09	-0.01	12.21	106.09	93.97	-0.06
3	9	0.09	0.01	-12.21	-106.09	-93.98	0.06
3	10	-0.09	-0.01	8.71	99.51	125.33	-0.03
4	10	0.09	0.01	-8.70	-99.51	-125.34	0.03
4	11	-0.09	-0.01	5.21	92.93	146.21	0.00
5	11	0.09	0.01	-5.21	-92.93	-146.21	0.00
5	12	-0.09	-0.01	1.71	86.35	156.61	0.02
6	12	0.09	0.01	-1.71	-86.35	-156.61	-0.02
6	13	-0.09	-0.01	-1.79	79.77	156.50	0.05
7	13	0.09	0.01	1.79	-79.77	-156.50	-0.05
7	14	-0.09	-0.01	-5.29	73.19	145.91	0.08
8	14	0.09	0.01	5.27	-73.19	-145.91	-0.08
8	17	-0.09	-0.01	-8.77	66.60	124.81	0.11
9	17	0.22	0.01	-22.58	-67.58	-124.54	0.08
9	24	-0.22	-0.01	18.20	59.35	200.98	-0.06
10	24	0.22	0.01	-18.20	-59.35	-200.98	0.06
10	25	-0.22	-0.01	13.82	51.12	261.05	-0.04
11	25	0.22	0.01	-13.83	-51.12	-261.03	0.04
11	26	-0.22	-0.01	9.45	42.88	304.68	-0.02
12	26	0.22	0.01	-9.45	-42.88	-304.68	0.02
12	27	-0.22	-0.01	5.07	34.64	331.89	0.00
13	27	0.22	0.01	-5.07	-34.64	-331.89	0.00
13	29	-0.22	0.01	0.69	26.39	342.67	0.02
14	29	0.22	0.01	-0.68	-26.39	-342.67	-0.02
14	29	-0.22	-0.01	-3.70	18.14	337.04	0.04
15	29	0.22	0.01	3.69	-18.14	-337.05	-0.04
15	30	-0.22	-0.01	-8.08	9.89	314.96	0.06
16	30	0.22	0.01	8.09	-9.89	-314.94	-0.06
16	33	-0.22	-0.01	-12.46	1.64	276.43	0.08
17	33	0.36	0.01	-19.70	-36.53	-276.19	0.11
17	40	-0.36	-0.01	15.32	28.27	341.84	-0.07
18	40	0.36	0.01	-15.32	-28.27	-341.85	0.07
18	41	-0.36	-0.01	10.93	20.01	391.05	-0.04
19	41	0.36	0.01	-10.93	-20.01	-391.06	0.04
19	42	-0.36	-0.01	6.54	11.75	423.80	-0.01
20	42	0.36	0.01	-6.54	-11.75	-423.79	0.01
20	43	-0.36	-0.01	2.15	3.48	440.08	0.03
21	43	0.36	0.01	-2.15	-3.48	-440.08	-0.03
21	44	-0.36	-0.01	-2.25	-4.79	439.99	0.06
22	44	0.36	0.01	2.25	4.79	-439.97	-0.06
22	45	-0.36	-0.01	-6.64	-13.06	42[illegible]	[illegible]
23	45	0.36	0.01	6.65	13.06	-42[illegible]	-0.09
23	46	-0.36	-0.01	-11.04	-21.34	39[illegible]	[illegible]
24	46	0.36	0.01	11.04	21.34	-39[illegible]	[illegible]
24	49	-0.36	-0.01	-15.44	-29.62	34[illegible]	[illegible]
25	49	0.50	0.01	-17.83	-41.91	-340[illegible]	[illegible]
25	56	-0.50	-0.01	13.43	33.63	399.27	0.03
26	56	0.50	0.01	-13.44	-33.63	-399.27	0.10
26	57	-0.50	-0.01	9.04	25.34	440.99	0.03
27	57	0.50	0.01	-9.03	-25.34	-440.99	-0.03
27	58	-0.50	-0.01	4.63	17.06	464.49	0.05
28	58	0.50	0.01	-4.63	-17.06	-464.52	-0.06
28	59	-0.50	-0.01	0.22	9.76	475.53	0.09
29	59	0.50	0.01	-0.22	-9.76	-475.60	-0.09
29	60	-0.50	-0.01	-4.19	0.47	469.17	0.11
30	60	0.50	0.01	4.19	-0.47	-469.18	0.11
30	61	-0.50	-0.01	-8.60	-7.83	444.82	0.14
31	61	0.50	0.01	8.60	7.83	-444.83	-0.14
31	62	-0.50	-0.01	-13.01	-16.13	403.72	0.17
32	62	0.50	0.01	13.00	16.13	-403.71	-0.16
32	65	-0.50	-0.01	-17.42	-24.43	346.68	0.19
33	65	0.63	0.01	-15.86	-15.24	-346.45	-0.63
33	72	-0.63	-0.01	11.45	6.94	397.63	0.65
34	72	0.63	0.01	-11.44	-6.94	-397.64	-0.35
35	73	-0.63	-0.01	7.04	-1.35	438.27	0.62
35	74	-0.63	-0.01	-7.04	1.35	-438.27	-0.08
36	74	0.63	0.01	2.64	-9.63	450.40	0.10
36	75	-0.63	-0.01	-2.63	9.63	-450.42	-0.10
37	75	0.63	0.01	-1.76	-17.90	459.04	0.12
37	76	-0.63	-0.01	-6.15	-26.17	437.81	0.15
38	76	0.63	0.01	6.16	26.17	-437.81	-0.15
38	77	-0.63	-0.01	-10.54	-34.48	405.91	0.17
39	77	0.63	0.01	10.53	34.48	-405.90	-0.17
39	78	-0.63	0.01	-14.91	-42.67	359.19	0.19
40	78	0.63	0.01	14.92	42.67	-359.18	-0.19
40	81	-0.63	0.01	-19.29	-50.90	291.82	[illegible]
41	81	0.73	0.00	-14.34	-6.38	-293.89	-0.10
41	88	-0.73	0.00	9.98	-1.82	339.44	0.11
42	88	0.73	0.00	-9.97	1.82	-339.45	-0.11
42	89	-0.73	0.00	5.64	-9.59	365.72	0.13
43	89	0.73	0.00	-5.65	9.58	-365.72	-0.13
43	90	-0.73	0.00	1.34	-18.09	381.01	0.14
44	90	0.73	0.00	-1.34	18.09	-381.02	-0.14
44	91	-0.73	0.00	-2.94	-26.15	378.79	0.15
45	91	0.73	0.00	2.94	26.15	-378.78	-0.15
45	92	-0.73	0.00	-7.80	-34.14	355.73	0.16
46	92	0.73	0.00	7.80	34.16	-355.74	-0.16
46	93	-0.73	0.00	-11.43	-42.12	324.81	0.17
47	93	0.73	0.00	11.43	42.12	-324.79	-0.17
47	94	-0.73	0.00	-15.63	-50.02	274.07	0.18
48	94	0.73	0.00	15.63	50.02	-274.07	-0.18
48	97	-0.73	0.00	-19.80	-57.86	207.63	0.19
49	97	0.80	0.00	-13.83	-4.17	-207.50	-0.14
49	104	-0.80	0.00	9.69	-3.62	251.62	0.14

50	104	0.80	0.00	-9.69	3.62	-251.61	-0.14
50	105	-0.80	0.00	5.58	-1.35	280.25	0.14
51	105	0.80	0.00	-5.59	11.35	-280.25	-0.14
51	106	-0.80	0.00	1.51	-19.02	293.56	0.14
52	106	0.80	0.00	-1.51	19.02	-293.55	-0.14
52	107	-0.80	0.00	-2.53	-26.62	291.63	0.14
53	107	0.80	0.00	2.53	26.62	-291.64	-0.14
53	108	-0.80	0.00	-6.53	-34.16	274.64	0.14
54	108	0.80	0.00	6.54	34.16	-274.62	-0.14
54	109	-0.80	0.00	-10.51	-41.63	242.68	0.14
55	109	0.80	0.00	10.51	41.63	-242.67	-0.14
55	110	-0.80	0.00	-14.44	-49.04	195.90	0.14
56	110	0.80	0.00	14.43	49.04	-195.90	-0.14
56	113	-0.80	0.00	-18.33	-56.37	134.44	0.14
57	113	0.83	0.00	-14.70	-19.03	-134.45	-0.14
57	119	-0.83	0.00	10.83	11.74	182.30	0.14
58	119	0.83	0.00	-10.83	-11.74	-182.32	-0.14
58	120	-0.83	0.00	6.97	4.45	215.67	0.13
59	120	0.83	0.00	-6.97	-4.45	-215.68	-0.13
59	121	-0.83	0.00	3.10	-2.82	234.54	0.13
60	121	0.83	0.00	-3.10	2.82	-234.53	-0.13
60	122	-0.83	0.00	-0.76	-10.08	238.92	0.13
61	122	0.83	0.00	0.76	10.08	-238.92	-0.13
61	123	-0.83	0.00	-4.61	-17.33	228.83	0.13
62	123	0.83	0.00	4.61	17.33	-228.84	-0.13
62	124	-0.83	0.00	-8.46	-24.57	204.33	0.12
63	124	0.83	0.00	8.46	24.57	-204.33	-0.12
63	125	-0.83	0.00	-12.31	-31.80	165.38	0.12
64	125	0.83	0.00	12.30	31.80	-165.38	-0.12
64	128	-0.83	0.00	-16.14	-39.03	112.05	0.12
65	128	0.80	0.00	-15.56	-21.66	-112.14	-0.18
65	134	-0.80	0.00	11.73	14.45	163.30	0.17
66	134	0.80	0.00	-11.73	-14.45	-163.31	-0.17
66	135	-0.80	0.00	7.90	7.25	200.14	0.15
67	135	0.80	0.00	-7.91	-7.25	-200.13	-0.15
67	136	-0.80	0.00	4.09	0.07	222.61	0.14
68	136	0.80	0.00	-4.09	-0.07	-222.63	-0.14
68	137	-0.80	0.00	0.28	-7.11	230.80	0.13
69	137	0.80	0.00	-0.28	7.11	-230.79	-0.13
69	138	-0.80	0.00	-3.53	-14.27	224.70	0.12
70	138	0.80	0.00	3.53	14.27	-224.69	-0.12
70	139	-0.80	0.00	-7.33	-21.42	204.34	0.11
71	139	0.80	0.00	7.33	21.42	-204.35	-0.11
71	140	-0.80	0.00	-11.12	-28.55	169.75	0.10
72	140	0.80	0.00	11.12	28.55	-169.76	-0.10
72	143	-0.80	0.00	-14.90	-35.68	120.96	0.09
73	143	0.71	-0.01	-15.18	-22.97	-121.11	-0.22
73	149	-0.71	0.01	11.40	15.66	170.96	0.20
74	149	0.71	-0.01	-11.40	-15.86	-170.95	-0.20
74	150	-0.71	0.01	7.62	8.75	206.62	0.17
75	150	0.71	-0.01	-7.62	-8.75	-206.62	-0.17
75	151	-0.71	0.01	3.85	1.65	228.13	0.15
76	151	0.71	-0.01	-3.84	-1.65	-228.11	-0.15
76	152	-0.71	0.01	0.07	-5.45	235.49	0.13
77	152	0.71	-0.01	-0.09	5.45	-235.48	-0.13
77	153	-0.71	0.01	-3.69	-12.55	228.68	0.10
78	153	0.71	-0.01	3.69	12.55	-228.69	-0.11
78	154	-0.71	0.01	-7.46	-19.63	207.78	0.08
79	154	0.71	-0.01	7.46	19.63	-207.78	-0.08
79	155	-0.71	0.01	-11.22	-26.72	176.76	0.06
80	155	0.71	-0.01	11.22	26.72	-176.73	-0.06
80	158	-0.71	0.01	-14.98	-33.79	129.61	0.04
81	158	0.56	-0.01	-13.16	-18.53	-187.03	-0.04
81	164	-0.56	0.01	9.40	11.45	166.13	0.02
82	164	0.56	-0.01	-9.40	-11.45	-166.12	-0.02
82	165	-0.56	0.01	3.65	4.38	194.58	0.00
83	165	0.56	-0.01	-5.65	-4.38	-194.74	0.00
83	166	-0.56	0.01	1.89	-2.68	208.47	0.01
84	166	0.56	-0.01	-1.89	2.68	-208.46	-0.01
84	167	-0.56	0.01	-1.86	-9.74	208.52	0.01
85	167	0.56	-0.01	1.86	9.74	-208.52	-0.01
85	168	-0.56	0.01	-5.61	-16.90	194.51	0.01
86	168	0.56	-0.01	5.61	16.90	-194.50	-0.01
86	169	-0.56	0.01	-9.36	-23.95	166.44	0.02
87	169	0.56	-0.01	9.36	23.95	-166.43	-0.02
87	170	-0.56	0.01	-13.10	-30.90	124.38	0.03
88	170	0.56	-0.01	13.11	30.90	-124.30	-0.03
88	173	-0.56	0.01	-16.85	-37.95	69.15	0.02
89	173	0.38	-0.04	-9.10	9.78	-68.48	-0.09
89	179	-0.38	0.04	6.11	-15.41	91.30	0.09
90	179	0.38	-0.04	-6.12	15.41	-91.30	-0.08
90	180	-0.38	0.04	3.12	-21.04	105.14	0.07
91	180	0.38	-0.04	-3.12	21.04	-105.16	-0.07
91	181	-0.38	0.04	0.13	-26.67	110.02	0.06
92	181	0.38	-0.04	-0.13	26.67	-110.03	-0.06
92	182	-0.38	0.04	-2.86	-32.29	105.94	-0.05
93	182	0.38	-0.04	2.85	32.29	-105.94	0.05
93	183	-0.38	0.04	-5.84	-37.91	92.88	-0.16
94	183	0.38	-0.04	5.85	37.91	-92.89	0.16
94	184	-0.38	0.04	-8.83	-43.53	76.97	-0.27
95	184	0.38	-0.04	8.83	43.53	-76.97	0.27
95	185	-0.38	0.04	-11.81	-49.14	59.96	-0.38
96	185	0.38	-0.04	11.81	49.14	-59.96	0.38
96	188	-0.38	0.04	-14.79	-54.75	41.61	-0.50
97	1	-0.04	-28.81	0.00	0.00	0.00	0.00
97	3	0.04	28.81	0.00	0.00	0.00	0.00
98	3	19.15	-28.82	0.08	-0.11	-0.21	-0.16
98	6	-19.15	28.82	-0.08	0.11	-0.21	0.16
99	2	0.00	28.81	0.00	0.00	0.00	0.00
99	4	0.00	-28.81	0.00	0.00	0.00	0.00
100	4	-19.19	28.82	-0.08	-0.01	0.21	-0.16
100	7	19.19	-28.82	0.08	0.11	0.00	0.16
101	15	-0.04	-11.56	0.00	0.00	-0.01	-0.07
101	17	0.04	11.56	0.00	0.00	0.00	0.07
102	17	31.56	-11.55	0.14	-0.18	-0.26	-0.09
102	22	-31.56	11.55	-0.14	0.18	0.00	0.09
103	16	0.00	11.56	0.00	0.00	0.00	0.07
103	18	0.00	-11.56	0.00	0.00	0.00	-0.07
104	18	-31.37	11.55	-0.14	-0.01	0.25	0.09
104	23	31.37	-11.55	0.14	0.01	0.00	-0.09
105	31	-0.15	-21.23	0.00	0.00	-0.01	0.12
105	33	0.15	21.23	0.00	0.00	0.00	-0.12
106	33	32.02	-21.24	0.14	-0.19	-0.26	0.16
106	38	-32.02	21.24	-0.14	0.19	0.00	-0.16
107	32	0.03	21.23	0.00	0.00	0.00	0.00
107	34	-0.03	-21.23	0.00	0.00	0.00	0.00

108	34	-32.14	21.24	-0.14	-0.01	0.25	41.59
108	29	32.14	-21.24	0.14	0.01	0.00	-3.35
109	47	-0.29	-31.78	0.00	0.00	0.00	0.20
109	49	0.29	31.78	0.00	0.00	0.00	-57.40
110	45	32.99	-31.78	0.14	-0.18	-0.24	-14.13
110	54	-32.99	31.78	-0.14	0.18	0.00	-43.06
111	41	0.00	31.78	0.00	0.00	0.00	-0.20
111	51	0.00	-31.78	0.00	0.00	0.00	57.40
112	50	-33.27	31.78	-0.14	-0.01	0.25	60.73
112	31	33.27	-31.78	0.14	0.01	0.00	-3.53
113	13	0.18	-22.95	0.00	0.00	0.00	0.14
113	65	-0.18	22.95	0.00	0.00	0.00	-41.46
114	85	33.47	-22.95	0.13	-0.17	-0.23	1.78
114	70	33.47	22.95	-0.13	0.17	0.00	-43.10
115	69	0.00	22.95	0.00	0.00	0.00	-0.15
115	65	0.00	-22.95	0.00	0.00	0.00	41.46
116	62	-33.25	22.95	-0.13	-0.01	0.23	44.79
116	71	33.25	-22.95	0.13	0.01	0.00	-3.47
117	79	-0.42	-27.96	0.00	0.00	0.00	0.18
117	81	0.42	27.96	0.00	0.00	0.00	-50.51
118	81	34.06	-27.96	0.10	-0.13	-0.18	-6.78
118	86	-34.06	27.96	-0.10	0.13	0.00	-43.55
119	80	0.01	27.96	0.00	0.00	0.00	-0.18
119	88	-0.01	-27.96	0.00	0.00	0.00	50.50
120	92	-33.65	27.96	-0.10	-0.01	0.18	53.86
120	97	33.65	-27.96	0.10	0.01	0.00	-3.54
121	95	0.25	-29.27	0.00	0.00	-0.01	0.18
121	97	-0.25	29.27	0.00	0.00	-0.01	-52.88
122	97	33.43	-29.27	0.07	-0.09	-0.12	-9.15
122	102	-33.43	29.27	-0.07	0.09	0.00	-43.53
123	96	-0.01	29.27	0.00	0.00	0.00	-0.19
123	98	0.01	-29.27	0.00	0.00	0.00	52.87
124	98	-33.62	29.27	-0.07	-0.01	0.12	56.24
124	103	33.62	-29.27	0.07	0.01	0.00	-3.55
125	111	-0.33	-32.76	0.00	0.00	-0.01	0.21
125	113	0.33	32.76	0.00	0.00	0.02	-59.17
126	113	33.45	-32.75	0.02	-0.03	-0.02	-16.22
126	117	-33.45	32.75	-0.02	0.03	0.00	-42.74
127	116	0.00	32.76	0.00	0.00	0.00	-0.21
127	114	0.00	-32.76	0.00	0.00	0.00	59.16
128	114	-33.03	32.76	-0.02	0.00	0.04	62.47
128	118	33.03	-32.76	0.02	0.00	0.00	-3.51
129	132	-0.22	-28.21	0.00	0.00	0.01	0.18
129	128	0.22	28.21	0.00	0.00	0.02	-50.95
130	129	31.48	-29.20	-0.03	0.04	0.07	-9.74
130	136	-31.48	29.20	0.03	-0.04	0.01	-41.03
131	133	0.00	28.21	0.00	0.00	0.00	-0.18
131	129	0.00	-28.21	0.00	0.00	0.00	50.95
132	129	-31.71	29.20	0.03	0.00	-0.06	54.12
132	127	31.71	-29.20	-0.03	0.00	0.00	-3.35
133	147	0.17	-27.06	0.00	0.00	0.01	0.17
133	143	-0.17	27.06	0.00	0.00	0.01	-48.88
134	143	30.25	-27.06	-0.09	0.12	0.17	-9.77
134	141	-30.25	27.06	0.09	-0.12	0.00	-38.93
135	148	0.01	27.06	0.00	0.00	0.00	-0.17
135	144	-0.01	-27.06	0.00	0.00	0.00	48.88
136	144	30.07	27.06	0.09	0.01	-0.16	51.88
136	142	30.07	-27.06	-0.09	-0.01	0.00	-3.18

137	162	-0.25	-24.61	0.00	0.00	0.00	0.15
137	158	0.25	24.61	0.00	0.00	-0.03	-44.45
138	158	29.56	-24.61	-0.15	0.19	0.03	7.87
138	156	-29.56	24.61	0.15	-0.19	0.01	-56.83
139	163	0.00	24.61	0.00	0.00	0.03	-0.15
139	159	0.00	-24.61	0.00	0.00	0.06	44.49
140	159	-28.14	24.61	0.15	0.02	-0.06	47.66
140	157	28.14	-24.61	-0.15	0.02	0.03	-7.87
141	177	-0.07	-17.15	0.00	0.00	-0.01	0.21
141	173	0.07	17.15	0.00	0.00	-0.01	0.15
142	173	26.41	-17.12	-0.20	0.26	0.31	-1.11
142	171	-26.41	17.12	0.20	-0.26	0.00	-43.03
143	178	0.00	17.15	0.00	0.00	0.00	-0.11
143	174	0.00	-17.15	0.00	0.00	0.00	56.09
144	174	-25.96	17.12	0.20	0.02	-0.35	53.72
144	172	25.96	-17.12	-0.20	-0.02	0.03	-0.71
145	191	-0.21	-14.76	0.19	-0.25	0.00	0.04
145	188	0.21	14.76	-0.19	0.25	-0.47	-36.35
146	188	14.91	-14.80	-0.19	0.24	0.44	-17.01
146	186	-14.91	14.80	0.19	-0.24	0.03	-19.90
147	192	0.00	14.76	-0.19	-0.02	-0.05	-0.03
147	189	0.00	-14.76	0.19	0.02	0.48	36.14
148	189	-14.79	14.80	0.19	0.02	-0.50	38.52
148	187	14.79	-14.80	-0.19	-0.02	0.00	-1.51
149	1	-28.81	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00
149	2	28.81	0.00	0.00	0.00	-0.07	0.00
150	6	28.82	0.00	19.19	0.00	-24.89	0.00
150	7	-28.82	0.00	-19.19	0.00	-1.99	0.00
151	15	-11.56	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00
151	16	11.56	0.00	0.00	0.00	-0.07	0.00
152	22	11.55	0.00	31.36	0.00	-40.67	0.00
152	23	-11.55	0.00	-31.36	0.00	-3.21	0.00
153	31	-21.23	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00
153	32	21.23	0.00	0.00	0.00	-0.17	0.00
154	38	21.24	0.00	32.17	0.00	-41.39	0.00
154	39	-21.24	0.00	-32.17	0.00	-3.35	0.00
155	47	-31.78	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00
155	48	31.78	0.00	0.00	0.00	-0.22	0.00
156	54	31.78	0.00	33.28	0.00	-42.05	0.00
156	55	-31.78	0.00	-33.28	0.00	-3.37	0.00
157	63	-22.95	0.00	0.00	0.00	0.18	0.00
157	64	22.95	0.00	0.00	0.00	-0.18	0.00
158	70	22.95	0.00	33.27	0.00	-42.10	0.00
158	71	-22.95	0.00	-33.27	0.00	-3.47	0.00
159	79	-27.96	0.00	0.00	0.00	0.19	0.00
159	80	27.96	0.00	0.00	0.00	-0.19	0.00
160	86	27.96	0.00	33.64	0.00	-42.85	0.00
160	87	-27.96	0.00	-33.64	0.00	-3.54	0.00
161	95	-29.27	0.00	0.00	0.00	0.18	0.00
161	96	29.27	0.00	0.00	0.00	-0.19	0.00
162	102	29.27	0.00	33.63	0.00	-42.87	0.00
162	103	-29.27	0.00	-33.63	0.00	-3.56	0.00
163	111	-32.76	0.00	0.00	0.00	0.21	0.00
163	112	32.76	0.00	0.00	0.00	-0.21	0.00
164	117	32.76	0.00	33.04	0.00	-42.74	0.00
164	118	-32.76	0.00	-33.04	0.00	-3.51	0.00
165	132	-28.21	0.00	0.00	0.00	0.18	0.00
165	133	28.21	0.00	0.00	0.00	-0.18	0.00

166	126	28.20	0.00	31.70	0.00	-41.03	0.00
166	127	-28.20	0.00	-31.70	0.00	-3.35	0.00
167	147	-27.06	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00
167	148	27.06	0.00	0.00	0.00	-0.17	0.00
168	141	27.06	0.00	30.08	0.00	-38.93	0.00
168	142	-27.06	0.00	-30.08	0.00	-3.18	0.00
169	167	-24.61	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00
169	168	24.61	0.00	0.00	0.00	-0.15	0.00
170	157	24.61	0.00	28.14	0.00	-36.43	0.00
170	157	-24.61	0.00	-28.14	0.00	-2.97	0.00
171	177	-17.15	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00
171	178	17.15	0.00	0.00	0.00	-0.11	0.00
172	171	17.12	0.00	25.95	0.00	-33.63	0.00
172	172	-17.12	0.00	-25.95	0.00	-2.71	0.00
173	181	-14.76	0.19	0.00	0.00	0.03	0.25
173	182	14.76	-0.19	0.00	0.00	-0.03	0.02
174	184	14.80	0.06	14.79	0.00	-19.20	0.07
174	183	-14.80	-0.06	-14.79	0.00	-1.51	0.01
175	4	0.01	0.00	19.19	0.21	146.11	-0.63
175	5	-0.01	0.00	-19.19	-0.21	-155.70	0.63
176	18	0.00	0.00	31.36	0.25	44.87	-0.19
176	19	0.00	0.00	-33.07	-0.25	-206.00	0.19
177	19	0.00	0.00	33.07	0.25	206.00	-0.19
177	20	0.00	0.00	-34.54	-0.25	-375.14	0.19
178	20	0.00	0.00	34.54	0.25	375.14	-0.19
178	21	0.00	0.00	-35.83	-0.25	-551.10	0.19
179	34	0.00	0.00	32.17	0.25	79.94	-0.34
179	35	0.00	0.00	-33.89	-0.25	-245.17	0.34
180	35	0.00	0.00	33.89	0.25	245.17	-0.34
180	36	0.00	0.00	-35.38	-0.25	-418.46	0.34
181	36	0.00	0.00	35.38	0.25	418.46	-0.34
181	37	0.00	0.00	-36.72	-0.25	-605.97	0.34
182	50	0.00	0.00	33.28	0.25	118.13	-0.48
182	51	0.00	0.00	-35.00	-0.25	-289.91	0.48
183	51	0.00	0.00	35.00	0.25	288.91	-0.48
183	52	0.00	0.00	-36.50	-0.25	-467.79	0.48
184	52	0.00	0.00	36.50	0.25	467.79	-0.48
184	53	0.00	0.00	-37.91	-0.25	-668.76	0.48
185	66	0.00	0.00	33.27	0.23	86.25	-0.32
185	67	0.00	0.00	-35.00	-0.23	-257.00	0.32
186	67	0.00	0.00	35.00	0.23	257.00	-0.32
186	68	0.00	0.00	-36.51	-0.23	-435.90	0.32
187	68	0.00	0.00	36.51	0.23	435.90	-0.32
187	69	0.00	0.00	-37.98	-0.23	-644.54	0.32
188	82	0.00	0.00	33.64	0.18	104.36	-0.31
188	83	0.00	0.00	-35.35	-0.18	-276.89	0.31
189	83	0.00	0.00	35.35	0.18	276.89	-0.31
189	84	0.00	0.00	-36.82	-0.18	-457.43	0.31
190	84	0.00	0.00	36.82	0.18	457.43	-0.31
190	85	0.00	0.00	-38.11	-0.18	-644.79	0.31
191	98	0.00	0.00	33.63	0.12	109.11	-0.21
191	99	0.00	0.00	-35.21	-0.12	-281.31	0.21
192	99	0.00	0.00	35.21	0.12	281.31	-0.21
192	100	0.00	0.00	-36.57	-0.12	-460.85	0.21
193	100	0.00	0.00	36.57	0.12	460.85	-0.21
193	101	0.00	0.00	-37.06	-0.12	-534.48	0.21
194	114	0.00	0.00	33.04	0.04	121.63	-0.08
194	115	0.00	0.00	-34.44	-0.04	-290.46	0.08
195	115	0.00	0.00	34.44	0.04	290.46	-0.08
195	116	0.00	0.00	-35.41	-0.04	-436.66	0.08
196	129	0.00	0.00	31.70	-0.06	109.07	0.10
196	130	0.00	0.00	-33.10	0.06	-267.20	-0.10
197	130	0.00	0.00	33.10	-0.06	267.20	0.10
197	131	0.00	0.00	-33.97	0.06	-394.56	-0.10
198	144	0.00	0.00	30.08	-0.16	100.76	0.29
198	145	0.00	0.00	-31.46	0.16	-254.74	-0.29
199	145	0.00	0.00	31.46	-0.16	254.74	0.29
199	146	0.00	0.00	-32.21	0.16	-350.25	-0.29
200	159	0.00	0.00	28.14	-0.26	91.71	0.46
200	160	0.00	0.00	-29.52	0.26	-235.97	-0.46
201	160	0.00	0.00	29.52	-0.26	235.97	0.46
201	161	0.00	0.00	-30.21	0.26	-314.60	-0.46
202	174	-0.03	0.00	25.95	-0.35	64.50	0.47
202	175	0.03	0.00	-27.33	0.35	-191.81	-0.47
203	175	-0.03	0.00	27.33	-0.35	191.81	0.47
203	176	0.03	0.00	-27.98	0.35	-271.09	-0.47
204	189	0.04	0.25	14.79	0.00	75.46	0.62
204	190	-0.04	-0.25	-14.79	0.00	-82.95	-0.59

CARGAS APLICADAS EN LOS NUDOS LIBRES

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
1	0.00	0.00	-0.04	0.00	0.00	0.00
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.02	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	0.00	0.00	0.04	0.00	-0.01	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.00
10	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.01	0.00
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
14	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.00
15	0.00	0.00	-0.04	0.00	-0.01	0.00
16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	0.00	0.00	0.25	0.00	0.00	0.00
18	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.00
19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	0.00	0.00	-0.21	0.00	0.00	0.00
23	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
24	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
25	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
31	0.00	0.00	-0.15	0.00	-0.01	0.00

32	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00
33	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.00
34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00
39	0.00	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00
40	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
41	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	0.00	0.00	-0.20	0.00	0.00	0.00
48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
49	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
50	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	0.00	0.00	0.28	0.00	0.00	0.00
55	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
56	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
58	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.00
59	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
60	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
61	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	0.00	0.00	0.18	0.00	0.00	0.00
64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	0.00	0.00	-0.20	0.00	0.00	0.00
71	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.00
72	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.01	0.00
73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.02	0.00
75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
77	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.01	0.00
78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
79	0.00	0.00	-0.42	0.00	0.00	0.00
80	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
81	0.00	0.00	0.85	0.01	-0.01	0.00
82	0.00	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00
83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	0.00	0.00	-0.42	0.00	0.00	0.00
87	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00
88	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
89	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
95	0.00	0.00	0.25	0.00	-0.01	0.00
96	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
97	0.00	0.00	0.44	0.00	0.00	0.00
98	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00
99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
102	0.00	0.00	0.20	0.00	[illegible]	[illegible]
103	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
104	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
105	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
106	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
107	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
108	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
109	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
110	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
111	0.00	0.00	-0.33	0.00	-0.01	0.00
112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
113	0.00	0.00	0.75	0.00	0.00	0.00
114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
117	0.00	0.00	-0.42	0.00	0.00	0.00
118	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
119	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
120	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
121	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
122	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
123	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
124	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
126	0.00	0.00	0.22	0.00	0.01	0.00
127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	0.00	0.00	-0.22	0.00	0.01	0.00
133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]	[illegible]
135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	[illegible]
136	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	[illegible]
137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]
138	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	[illegible]
139	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	[illegible]
140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	[illegible]
141	0.00	0.00	-0.17	0.00	0.00	[illegible]
142	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	[illegible]
143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	[illegible]
144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]
145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]
147	0.00	0.00	0.17	0.00	0.01	[illegible]
148	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	[illegible]
149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	[illegible]
150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]
151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	[illegible]
152	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.01	[illegible]
153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]
154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible]
155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	[illegible]

156	0.00	0.00	-0.42	0.00	0.01	0.00
157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	0.00	0.00	0.67	0.00	-0.01	0.00
159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	0.00	0.00	-0.25	0.00	0.00	0.00
163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
167	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
171	0.00	0.00	-0.46	0.00	0.00	0.00
172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	0.00	0.00	0.52	0.00	-0.02	0.00
174	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	0.00	0.00	-0.07	0.00	-0.01	0.00
178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
180	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.00
181	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
182	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.01	0.00
183	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
184	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00
185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	0.00	0.00	-0.11	0.00	0.00	0.00
187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	0.00	0.00	0.32	0.00	-0.01	0.00
189	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.00
191	0.00	0.00	-0.21	0.00	0.00	0.00
192	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.00

REACCIONES EN LOS APOYOS

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
5	0.00	0.01	-19.19	-155.70	0.21	0.63
21	0.00	0.00	-35.83	-551.10	0.25	0.19
37	0.00	0.00	-36.78	-605.97	0.25	0.34
53	0.00	0.00	-37.91	-668.76	0.25	0.48
69	0.00	0.00	-37.99	-644.54	0.23	0.32
85	0.00	0.00	-38.11	-644.79	0.18	0.31
101	0.00	0.00	-37.06	-534.48	0.12	0.21
116	0.00	0.00	-35.41	-426.66	0.04	0.08
131	0.00	0.00	-33.97	-384.56	-0.06	-0.10
146	0.00	0.00	-32.21	-350.25	-0.16	-0.29
161	0.00	0.00	-30.21	-319.60	-0.26	-0.46
176	0.00	-0.03	-27.98	-271.09	-0.35	-0.47
190	-0.25	0.04	-14.79	-82.85	0.00	-0.50

DESPLAZAMIENTOS DE LOS NUDOS (EJES G

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	0.000736	0.000155	0.078266	0.000068	-0.000148	-0.000006
2	0.000000	0.000003	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000
3	0.000366	0.000000	0.078260	0.000063	-0.000148	0.000000
4	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
6	-0.000003	-0.000155	0.078269	0.000063	-0.000148	0.000000
7	0.000000	-0.000004	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000
8	0.000368	0.000000	0.078721	0.000112	-0.000148	0.000000
9	0.000370	0.000000	0.079170	0.000159	-0.000147	-0.000001
10	0.000372	0.000000	0.079614	0.000202	-0.000145	-0.000001
11	0.000374	0.000000	0.080052	0.000243	-0.000144	-0.000001
12	0.000376	0.000000	0.080483	0.000281	-0.000142	-0.000001
13	0.000378	0.000000	0.080906	0.000316	-0.000140	-0.000001
14	0.000380	0.000000	0.081322	0.000349	-0.000139	-0.000002
15	0.000628	0.000680	0.081731	0.000378	-0.000137	-0.000002
16	0.000006	0.000645	0.003433	0.000358	-0.000001	-0.000001
17	0.000381	0.000000	0.081732	0.000378	-0.000137	-0.000002
18	0.000005	0.000000	0.003433	0.000358	-0.000001	-0.000001
19	0.000002	0.000000	0.001702	0.000315	0.000000	0.000000
20	0.000000	0.000000	0.000449	0.000159	0.000000	0.000000
22	0.000135	-0.000681	0.081733	0.000379	-0.000137	-0.000002
23	0.000003	-0.000645	0.003433	0.000359	-0.000001	-0.000001
24	0.000384	0.000000	0.082255	0.000412	-0.000135	-0.000002
25	0.000386	0.000000	0.082764	0.000441	-0.000131	-0.000002
26	0.000388	0.000000	0.083257	0.000466	-0.000127	-0.000002
27	0.000390	0.000000	0.083729	0.000487	-0.000122	-0.000002
28	0.000392	0.000000	0.084181	0.000503	-0.000117	-0.000002
29	0.000394	0.000000	0.084611	0.000515	-0.000113	-0.000002
30	0.000396	0.000000	0.085020	0.000522	-0.000108	-0.000002
31	0.000584	0.000944	0.085408	0.000525	-0.000102	-0.000002
32	0.000011	0.000880	0.004880	0.000488	-0.000001	-0.000001
33	0.000397	0.000000	0.085409	0.000525	-0.000103	-0.000002
34	0.000009	0.000000	0.004880	0.000488	-0.000001	-0.000001
35	0.000004	0.000000	0.002593	0.000401	0.000000	-0.000001
36	0.000001	0.000000	0.000824	0.000287	0.000000	0.000000
38	0.000211	-0.000944	0.085410	0.000525	-0.000103	-0.000002
39	0.000008	-0.000880	0.004880	0.000488	-0.000001	-0.000001
40	0.000399	0.000000	0.085801	0.000542	-0.000099	-0.000002
41	0.000401	0.000000	0.086171	0.000555	-0.000094	-0.000002
42	0.000402	0.000000	0.086517	0.000563	-0.000088	-0.000002
43	0.000403	0.000000	0.086837	0.000567	-0.000081	-0.000002
44	0.000405	0.000000	0.087130	0.000567	-0.000075	-0.000002
45	0.000406	0.000000	0.087397	0.000562	-0.000069	-0.000002
46	0.000407	0.000000	0.087637	0.000553	-0.000063	-0.000002
47	0.000511	0.000970	0.087853	0.000539	-0.000057	-0.000002
48	0.000014	0.000873	0.004562	0.000484	-0.000001	-0.000001
49	0.000408	0.000000	0.087853	0.000540	-0.000057	-0.000002
50	0.000013	0.000000	0.004562	0.000484	-0.000001	-0.000001
51	0.000006	0.000000	0.002866	0.000414	0.000000	-0.000001
52	0.000001	0.000000	0.000633	0.000211	0.000000	-0.000001
54	0.000304	-0.000970	0.087853	0.000540	-0.000057	-0.000002
55	0.000011	-0.000873	0.004562	0.000485	-0.000001	-0.000001

56	0.000409	0.000000	0.088069	0.000560	-0.000052	-0.000002
57	0.000409	0.000000	0.088261	0.000575	-0.000046	-0.000002
58	0.000410	0.000000	0.088426	0.000587	-0.000039	-0.000002
59	0.000410	-0.000001	0.088562	0.000593	-0.000032	-0.000002
60	0.000411	-0.000001	0.088670	0.000596	-0.000026	-0.000002
61	0.000411	-0.000001	0.088749	0.000594	-0.000019	-0.000002
62	0.000411	0.000000	0.088801	0.000588	-0.000013	-0.000002
63	0.000410	0.001037	0.028829	0.000576	-0.000007	-0.000002
64	0.000410	0.000967	0.005506	0.000537	-0.000001	-0.000001
65	0.000411	0.000000	0.088826	0.000577	-0.000007	-0.000002
66	0.000409	0.000000	0.005506	0.000537	-0.000001	-0.000001
67	0.000004	0.000000	0.002985	0.000445	0.000000	-0.000001
68	0.000001	0.000000	0.001007	0.000326	0.000000	0.000000
70	0.000398	-0.001037	0.088828	0.000577	-0.000007	-0.000002
71	0.000408	-0.000969	0.005506	0.000537	-0.000001	-0.000001
72	0.000411	0.000000	0.088853	0.000583	-0.000002	-0.000002
73	0.000411	-0.000001	0.088857	0.000584	0.000004	-0.000002
74	0.000411	-0.000001	0.088833	0.000581	0.000011	-0.000002
75	0.000411	-0.000001	0.088782	0.000574	0.000017	-0.000002
76	0.000410	-0.000001	0.088703	0.000562	0.000024	-0.000002
77	0.000410	-0.000001	0.088597	0.000546	0.000030	-0.000002
78	0.000409	0.000000	0.088466	0.000526	0.000035	-0.000002
79	0.000337	0.000900	0.088313	0.000501	0.000040	-0.000001
80	0.000009	0.000816	0.004188	0.000452	0.000000	-0.000001
81	0.000403	0.000000	0.088313	0.000501	0.000040	-0.000002
82	0.000008	0.000000	0.004188	0.000452	0.000000	-0.000001
83	0.000003	0.000000	0.002040	0.000387	0.000000	-0.000001
84	0.000001	0.000000	0.000528	0.000189	0.000000	0.000000
86	0.000481	-0.000900	0.088312	0.000501	0.000040	-0.000001
87	0.000007	-0.000816	0.004188	0.000453	0.000000	-0.000001
88	0.000408	0.000000	0.088162	0.000502	0.000045	-0.000001
89	0.000409	-0.000001	0.087990	0.000499	0.000050	-0.000001
90	0.000407	-0.000001	0.087796	0.000492	0.000055	-0.000001
91	0.000406	-0.000001	0.087577	0.000480	0.000061	-0.000001
92	0.000406	-0.000001	0.087336	0.000464	0.000066	-0.000001
93	0.000405	-0.000001	0.087071	0.000444	0.000071	-0.000001
94	0.000404	0.000000	0.086787	0.000419	0.000076	-0.000001
95	0.000261	0.000702	0.086485	0.000390	0.000079	-0.000001
96	0.000004	0.000613	0.002534	0.000340	0.000000	-0.000001
97	0.000403	0.000000	0.086484	0.000391	0.000079	-0.000001
98	0.000003	0.000000	0.002534	0.000339	0.000000	-0.000001
99	0.000001	0.000000	0.001030	0.000235	0.000000	0.000000
100	0.000000	0.000000	0.000123	0.000107	0.000000	0.000000
102	0.000546	-0.000702	0.086484	0.000391	0.000079	-0.000001
103	0.000003	-0.000613	0.002534	0.000340	0.000000	-0.000001
104	0.000403	0.000000	0.086199	0.000391	0.000082	-0.000001
105	0.000402	-0.000001	0.085879	0.000387	0.000086	-0.000001
106	0.000402	-0.000001	0.085549	0.000379	0.000091	-0.000001
107	0.000401	-0.000001	0.025202	0.000367	0.000095	-0.000001
108	0.000400	-0.000001	0.084835	0.000351	0.000099	0.000000
109	0.000400	-0.000001	0.084458	0.000331	0.000103	0.000000
110	0.000399	0.000000	0.084052	0.000307	0.000106	0.000000
111	0.000204	0.000500	0.083639	0.000278	0.000108	0.000000
112	0.000001	0.000400	0.001315	0.000222	0.000000	0.000000
113	0.000398	0.000000	0.083639	0.000279	0.000108	0.000000
114	0.000001	0.000000	0.001315	0.000221	0.000000	0.000000
115	0.000000	0.000000	0.000336	0.000151	0.000000	0.000000
117	0.000593	-0.000500	0.083638	0.000279	0.000108	0.000000

118	0.000001	-0.000400	0.001315	0.000222	0.000000	0.000000
119	0.000398	0.000000	0.083237	0.000287	0.000111	0.000000
120	0.000398	-0.000001	0.082823	0.000291	0.000114	0.000000
121	0.000398	-0.000001	0.082395	0.000292	0.000117	0.000000
122	0.000398	-0.000001	0.081951	0.000288	0.000120	0.000000
123	0.000398	-0.000001	0.081492	0.000281	0.000124	0.000000
124	0.000398	-0.000001	0.081018	0.000270	0.000127	0.000000
125	0.000398	0.000000	0.080530	0.000255	0.000130	0.000000
126	0.000635	-0.000424	0.080030	0.000236	0.000132	0.000000
127	-0.000001	-0.000338	0.001070	0.000187	0.000000	0.000000
128	0.000398	0.000000	0.080030	0.000236	0.000132	0.000000
129	-0.000001	0.000000	0.001070	0.000187	0.000000	0.000000
130	0.000000	0.000000	0.000248	0.000123	0.000000	0.000000
132	0.000161	0.000423	0.080030	0.000236	0.000132	0.000000
133	-0.000001	0.000338	0.001070	0.000187	0.000000	0.000000
134	0.000399	0.000000	0.079543	0.000246	0.000134	0.000000
135	0.000400	-0.000001	0.079044	0.000251	0.000136	0.000000
136	0.000401	-0.000001	0.078531	0.000253	0.000139	0.000000
137	0.000401	-0.000001	0.078004	0.000252	0.000143	0.000000
138	0.000402	-0.000001	0.077462	0.000246	0.000146	0.000001
139	0.000403	-0.000001	0.076905	0.000236	0.000149	0.000001
140	0.000404	0.000000	0.076334	0.000223	0.000152	0.000001
141	0.000682	-0.000370	0.075753	0.000206	0.000154	0.000001
142	-0.000002	-0.000287	0.000857	0.000159	0.000000	0.000001
143	0.000405	0.000000	0.075752	0.000206	0.000154	0.000001
144	-0.000002	0.000000	0.000857	0.000159	0.000000	0.000001
145	0.000000	0.000000	0.000171	0.000098	0.000000	0.000001
147	0.000128	0.000370	0.075751	0.000206	0.000154	0.000001
148	-0.000003	0.000287	0.000857	0.000159	0.000000	0.000001
149	0.000407	0.000000	0.075180	0.000216	0.000156	0.000001
150	0.000410	-0.000001	0.074596	0.000223	0.000159	0.000001
151	0.000412	-0.000001	0.073998	0.000226	0.000162	0.000001
152	0.000414	-0.000001	0.073386	0.000225	0.000165	0.000001
153	0.000417	-0.000001	0.072759	0.000220	0.000169	0.000001
154	0.000419	-0.000001	0.072119	0.000211	0.000172	0.000001
155	0.000422	0.000000	0.071459	0.000199	0.000175	0.000001
156	0.000743	-0.000328	0.070792	0.000183	0.000177	0.000001
157	-0.000003	-0.000254	0.000740	0.000140	0.000000	0.000001
158	0.000424	0.000000	0.070790	0.000183	0.000177	0.000001
159	-0.000003	0.000000	0.000739	0.000140	0.000000	0.000001
160	0.000000	0.000000	0.000133	0.000084	0.000000	0.000001
162	0.000106	0.000328	0.070789	0.000183	0.000177	0.000001
163	-0.000004	0.000253	0.000739	0.000140	0.000000	0.000001
164	0.000428	-0.000001	0.070131	0.000191	0.000179	0.000001
165	0.000433	-0.000001	0.069460	0.000195	0.000182	0.000001
166	0.000437	-0.000002	0.068776	0.000196	0.000185	0.000001
167	0.000441	-0.000002	0.068078	0.000193	0.000188	0.000001
168	0.000446	-0.000001	0.067366	0.000185	0.000191	0.000001
169	0.000450	-0.000001	0.066641	0.000175	0.000193	0.000001
170	0.000455	0.000000	0.065904	0.000160	0.000196	0.000001
171	0.000814	-0.000254	0.065161	0.000142	0.000197	0.000001
172	-0.000002	-0.000202	0.000592	0.000112	0.000000	0.000001
173	0.000460	0.000000	0.065159	0.000142	0.000197	0.000001
174	-0.000003	0.000000	0.000592	0.000112	0.000000	0.000001
175	0.000000	0.000000	0.000106	0.000067	0.000000	0.000000
177	0.000105	0.000255	0.065156	0.000142	0.000197	0.000001
178	-0.000004	0.000202	0.000592	0.000112	0.000000	0.000001
179	0.000465	0.000000	0.064971	0.000137	0.000198	0.000001

180	0.000470	0.000000	0.063979	0.000129	0.000199	0.000001
181	0.000475	0.000000	0.063381	0.000119	0.000200	0.000001
182	0.000480	0.000001	0.062778	0.000106	0.000201	0.000001
183	0.000486	0.000001	0.062170	0.000091	0.000203	0.000001
184	0.000491	0.000001	0.061557	0.000074	0.000204	0.000001
185	0.000496	0.000001	0.060940	0.000054	0.000204	0.000000
186	0.001013	-0.000080	0.060324	0.000032	0.000204	0.000000
187	0.000781	-0.000002	0.000007	0.000001	0.000313	0.000000
188	0.000502	0.000000	0.060320	0.000032	0.000204	0.000000
189	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000313	0.000000
191	-0.000009	0.000079	0.060315	0.000032	0.000204	0.000000
192	-0.000781	0.000002	-0.000007	0.000000	0.000313	0.000000

DESPLAZAMIENTOS DE LOS APOYOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
5	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
21	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
37	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
53	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
69	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
85	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
101	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
116	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
131	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
146	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
161	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
176	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
190	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

hipo 51 Viento Long. Pos en Estructura

ESFUERZOS EN BARRAS

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	MOM. Y	MOM. Z
1	3	-0.03	-0.55	-0.01	0.00	0.00	0.00
1	8	-0.84	0.55	0.01	0.00	0.02	-0.01
2	8	0.91	-0.55	-0.01	0.00	-0.02	0.01
2	9	-1.79	0.55	0.01	0.00	0.05	-0.01
3	9	1.71	-0.55	-0.01	0.00	-0.05	0.01
3	10	-2.59	0.55	0.01	0.00	0.07	-0.01
4	10	2.65	-0.55	-0.01	0.00	-0.07	0.01
4	11	-3.52	0.55	0.01	0.00	0.09	-0.02
5	11	3.46	-0.55	-0.01	0.00	-0.09	0.02
5	12	-4.34	0.55	0.01	0.00	0.11	-0.02
6	12	4.38	-0.55	-0.01	0.00	-0.11	0.02
6	13	-5.26	0.55	0.01	0.00	0.13	-0.03
7	13	5.19	-0.55	-0.01	0.00	-0.14	0.03
7	14	-6.06	0.55	0.01	0.00	0.16	-0.03
8	14	6.14	-0.55	-0.01	0.00	-0.16	0.03
8	17	-7.02	0.55	0.01	0.00	0.18	-0.03
9	17	7.03	-0.56	0.00	0.05	-0.18	-0.04
9	24	-8.12	0.56	0.00	-0.05	0.20	0.11
10	24	8.04	-0.56	0.00	0.05	-0.20	-0.11
10	25	-9.13	0.56	0.00	-0.05	0.21	0.10
11	25	9.24	-0.56	0.00	0.05	-0.21	-0.10
11	26	-10.33	0.56	0.00	-0.05	0.22	0.10
12	26	10.34	-0.56	0.00	0.05	-0.22	-0.04
12	27	-11.43	0.56	0.00	-0.05	0.24	0.11
13	27	11.38	-0.56	0.00	0.05	-0.24	-0.11
13	28	-12.47	0.56	0.00	-0.05	0.25	0.12
14	28	12.51	-0.56	0.00	0.05	-0.25	-0.12
14	29	-13.61	0.56	0.00	-0.05	0.27	0.13
15	29	13.62	-0.56	0.00	0.05	-0.27	-0.13
15	30	-14.72	0.56	0.00	-0.05	0.28	0.14
16	30	14.70	-0.56	0.00	0.05	-0.28	-0.02
16	33	-15.80	0.56	0.00	-0.05	0.29	0.02
17	33	15.76	-0.56	0.02	0.05	-0.30	-0.01
17	40	-16.86	0.56	-0.02	-0.05	0.30	0.01
18	40	16.79	-0.56	0.02	0.05	-0.30	-0.01
18	41	-17.89	0.56	-0.02	-0.05	0.15	0.14
19	41	17.95	-0.56	0.02	0.05	-0.15	-0.14
19	42	-19.05	0.56	-0.02	-0.05	0.08	0.12
20	42	19.00	-0.56	0.02	0.05	-0.08	-0.02
20	43	-20.10	0.56	-0.02	-0.05	0.00	0.00

21	43	20.19	-0.56	0.02	0.05	0.00	0.00
21	44	-21.29	0.56	-0.02	-0.05	-0.07	-0.03
22	44	21.24	-0.56	0.02	0.05	0.07	0.03
22	45	-22.34	0.56	-0.02	-0.05	-0.15	-0.05
23	45	22.37	-0.56	0.02	0.05	0.15	0.05
23	46	-23.47	0.56	-0.02	-0.05	-0.22	-0.07
24	46	23.49	-0.56	0.02	0.05	0.22	0.07
24	49	24.59	0.56	-0.02	-0.05	-0.29	-0.09
25	49	24.51	-0.56	0.06	0.06	0.29	-0.11
25	56	25.61	0.56	-0.06	-0.06	-0.50	0.08
26	56	25.65	-0.56	0.06	0.06	0.50	-0.08
26	57	-26.75	0.56	-0.06	-0.06	-0.71	0.05
27	57	26.75	-0.56	0.06	0.06	0.71	-0.05
27	58	-27.85	0.56	-0.06	-0.06	-0.92	0.02
28	58	27.83	-0.56	0.06	0.06	0.92	-0.02
28	59	-28.93	0.56	-0.06	-0.06	-1.13	-0.01
29	59	28.88	-0.56	0.06	0.06	1.13	0.01
29	60	-29.99	0.56	-0.06	-0.06	-1.34	-0.03
30	60	30.04	-0.56	0.06	0.06	1.34	0.03
30	61	-31.14	0.56	-0.06	-0.06	-1.55	-0.06
31	61	31.18	-0.56	0.06	0.06	1.55	0.06
31	62	-32.28	0.56	-0.06	-0.06	-1.75	-0.08
32	62	32.29	-0.56	0.06	0.06	1.75	0.08
32	65	-33.39	0.56	-0.06	-0.06	-1.96	-0.11
33	65	33.37	-0.56	0.10	0.02	1.96	-0.11
33	72	-34.48	0.56	-0.10	-0.02	-2.34	0.09
34	72	34.47	-0.56	0.10	0.02	2.34	-0.09
34	73	-35.57	0.56	-0.10	-0.02	-2.72	0.06
35	73	35.61	-0.56	0.10	0.02	2.72	-0.06
35	74	-36.71	0.56	-0.10	-0.02	-3.09	0.04
36	74	36.70	-0.56	0.10	0.02	3.09	-0.04
36	75	-37.80	0.56	-0.10	-0.02	-3.47	0.01
37	75	37.71	-0.56	0.10	0.02	3.47	-0.01
37	76	-38.81	0.56	-0.10	-0.02	-3.85	-0.02
38	76	38.90	-0.56	0.10	0.02	3.85	0.02
38	77	-40.00	0.56	-0.10	-0.02	-4.22	-0.06
39	77	39.99	-0.56	0.10	0.02	4.22	0.06
39	78	-41.08	0.56	-0.10	-0.02	-4.60	-0.09
40	78	41.00	-0.56	0.10	0.02	4.60	0.09
40	81	-42.09	0.56	-0.10	-0.02	-4.98	-0.13
41	81	42.14	-0.54	0.14	-0.02	4.98	-0.05
41	88	-43.23	0.54	-0.14	0.02	-5.52	0.06
42	88	43.29	-0.54	0.14	-0.02	5.52	-0.06
42	89	-44.37	0.54	-0.14	0.02	-6.06	0.07
43	89	44.27	-0.54	0.14	-0.02	6.06	-0.07
43	90	-45.35	0.54	-0.14	0.02	-6.60	0.06
44	90	45.45	-0.54	0.14	-0.02	6.60	-0.06
44	91	-46.52	0.54	-0.14	0.02	-7.14	0.04
45	91	46.45	-0.54	0.14	-0.02	7.14	-0.04
45	92	-47.51	0.54	-0.14	0.02	-7.68	0.01
46	92	47.51	-0.54	0.14	-0.02	7.68	-0.01
46	93	-48.56	0.54	-0.14	0.02	-8.22	-0.04
47	93	48.62	-0.54	0.14	-0.02	8.22	0.04
47	94	-49.67	0.54	-0.14	0.02	-8.76	-0.10
48	94	49.65	-0.54	0.14	-0.02	8.76	0.10
48	97	-50.69	0.54	-0.14	0.02	-9.30	-0.17
49	97	50.64	-0.50	0.18	-0.05	9.30	0.08
49	104	-51.68	0.50	-0.18	0.05	-9.97	-0.01
50	104	51.75	-0.50	0.18	-0.05	9.97	0.01
50	105	-52.77	0.50	-0.18	0.05	-10.63	0.04
51	105	52.70	-0.50	0.18	-0.05	10.63	-0.04
51	106	-53.72	0.50	-0.18	0.05	-11.30	0.08
52	106	53.76	-0.50	0.18	-0.05	11.30	-0.08
52	107	-54.77	0.50	-0.18	0.05	-11.96	0.10
53	107	54.78	-0.50	0.18	-0.05	11.96	-0.10
53	108	-55.78	0.50	-0.18	0.05	-12.62	0.11
54	108	55.75	-0.50	0.18	-0.05	12.62	-0.11
54	109	-56.74	0.50	-0.18	0.05	-13.29	0.10
55	109	56.80	-0.50	0.18	-0.05	13.29	-0.10
55	110	-57.79	0.50	-0.18	0.05	-13.95	0.07
56	110	57.79	-0.50	0.18	-0.05	13.95	-0.07
56	113	-58.76	0.50	-0.18	0.05	-14.61	0.03
57	113	58.78	-0.50	0.18	-0.04	14.61	0.07
57	119	-59.75	0.50	-0.18	0.04	-15.29	0.01
58	119	59.70	-0.50	0.18	-0.04	15.29	-0.01
58	120	-60.66	0.50	-0.18	0.04	-15.96	-0.04
59	120	60.71	-0.50	0.18	-0.04	15.96	0.04
59	121	-61.67	0.50	-0.18	0.04	-16.64	-0.10
60	121	61.61	-0.50	0.18	-0.04	16.64	0.10
60	122	-62.58	0.50	-0.18	0.04	-17.32	-0.16
61	122	62.62	-0.50	0.18	-0.04	17.32	0.16
61	123	-63.58	0.50	-0.18	0.04	-18.00	-0.22
62	123	63.52	-0.50	0.18	-0.04	18.00	0.22
62	124	-64.48	0.50	-0.18	0.04	-18.67	-0.29
63	124	64.51	-0.50	0.18	-0.04	18.67	0.29
63	125	-65.47	0.50	-0.18	0.04	-19.35	-0.36
64	125	65.46	-0.50	0.18	-0.04	19.35	0.36
64	128	-66.42	0.50	-0.18	0.04	-20.03	-0.43
65	128	66.46	-0.41	0.13	-0.06	20.03	0.40
65	134	-67.42	0.41	-0.13	0.06	-20.52	-0.14
66	134	67.45	-0.41	0.13	-0.06	20.52	0.14
66	135	-68.40	0.41	-0.13	0.06	-21.01	0.12
67	135	68.33	-0.41	0.13	-0.06	21.01	-0.18
67	136	-69.29	0.41	-0.13	0.06	-21.50	0.38
68	136	69.29	-0.41	0.13	-0.06	21.50	-0.38
68	137	-70.24	0.41	-0.13	0.06	-21.99	0.63
69	137	70.26	-0.41	0.13	-0.06	21.99	-0.63
69	138	-71.22	0.41	-0.13	0.06	-22.48	0.88
70	138	71.19	-0.41	0.13	-0.06	22.48	-0.88
70	139	-72.14	0.41	-0.13	0.06	-22.97	1.13
71	139	72.10	-0.41	0.13	-0.06	22.97	-1.13
71	140	-73.05	0.41	-0.13	0.06	-23.46	1.37
72	140	73.13	-0.41	0.13	-0.06	23.46	-1.37
72	143	-74.08	0.41	-0.13	0.06	-23.95	1.61
73	143	74.08	-0.75	0.00	-0.07	23.95	-1.65
73	149	-75.03	0.75	0.00	0.07	-23.93	0.62
74	149	75.05	-0.75	-0.01	-0.07	23.93	-0.62
74	150	-75.99	0.75	0.01	0.07	-23.91	-0.42
75	150	75.96	-0.75	0.00	-0.07	23.91	0.42
75	151	-76.90	0.75	0.00	0.07	-23.89	-1.45
76	151	76.84	-0.75	-0.01	-0.07	23.89	1.45
76	152	-77.78	0.75	0.01	0.07	-23.86	-2.49
77	152	77.85	-0.75	0.00	-0.07	23.86	2.49
77	153	-78.79	0.75	0.00	0.07	-23.85	-3.53
78	153	78.82	-0.75	-0.01	-0.07	23.85	3.53
78	154	-79.76	0.75	0.01	0.07	-23.82	-4.57

79	154	79.76	-0.75	0.00	-0.07	23.82	4.57
79	155	-80.70	0.75	0.00	0.07	-23.81	-5.61
80	155	80.60	-0.75	-0.01	-0.07	23.81	5.61
80	156	-81.54	0.75	0.01	0.07	-23.78	-6.65
81	156	81.65	0.65	-0.26	-0.03	23.78	6.67
81	164	-82.59	-0.65	0.26	0.03	-22.79	-2.45
82	164	82.51	0.65	-0.26	-0.03	22.79	2.45
82	165	83.45	-0.65	0.26	0.03	-21.79	1.77
83	165	83.44	0.65	-0.26	-0.03	21.79	-1.77
83	166	-84.38	-0.65	0.26	0.03	-20.80	5.98
84	166	84.37	0.65	-0.26	-0.03	20.80	-5.98
84	167	-85.31	-0.65	0.26	0.03	-19.82	10.20
85	167	85.36	0.65	-0.26	-0.03	19.82	-10.20
85	168	-86.30	-0.65	0.26	0.03	-18.83	14.41
86	168	86.23	0.65	-0.26	-0.03	18.82	-14.41
86	169	-87.17	-0.65	0.26	0.03	-17.83	18.63
87	169	87.17	0.65	-0.26	-0.03	17.83	-18.63
87	170	-88.10	-0.65	0.26	0.03	-16.84	22.84
88	170	88.10	0.65	-0.26	-0.03	16.84	-22.84
88	173	-89.04	-0.65	0.26	0.03	-15.85	27.05
89	173	89.09	-6.74	-0.66	0.21	15.84	-27.26
89	179	-89.84	6.74	0.66	-0.21	-13.86	8.43
90	179	89.79	-6.74	-0.66	0.21	13.86	-8.43
90	180	-90.54	6.74	0.66	-0.21	-11.88	-10.39
91	180	90.62	-6.74	-0.66	0.21	11.88	10.39
91	181	-91.37	6.74	0.66	-0.21	-9.90	-29.22
92	181	91.31	-6.74	-0.66	0.21	9.90	29.22
92	182	-92.06	6.74	0.66	-0.21	-7.92	-48.05
93	182	92.02	-6.74	-0.66	0.21	7.92	48.05
93	183	-92.76	6.74	0.66	-0.21	-5.94	-66.88
94	183	92.83	-6.74	-0.66	0.21	5.94	66.88
94	184	-93.58	6.74	0.66	-0.21	-3.95	-85.71
95	184	93.59	-6.74	-0.66	0.20	3.95	85.71
95	185	-94.34	6.74	0.66	-0.20	-1.98	-104.54
96	185	94.32	-6.74	-0.66	0.21	1.98	104.54
96	188	-95.07	6.74	0.66	-0.21	0.00	-123.37
97	1	0.00	-0.28	0.17	0.00	0.34	0.00
97	3	0.00	0.28	-0.17	0.00	0.11	-0.69
98	3	0.01	0.27	0.03	0.00	0.01	0.69
98	6	-0.01	-0.27	-0.03	0.00	-0.22	-0.01
99	2	0.00	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00
99	4	0.00	-0.28	0.00	0.00	0.00	0.69
100	4	-0.01	-0.27	0.00	0.00	0.00	-0.68
100	7	0.01	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00
101	15	0.00	0.01	0.15	-0.09	-0.07	0.00
101	17	0.00	-0.01	-0.15	0.09	-0.11	0.02
102	17	0.00	0.02	0.04	0.09	0.20	0.03
102	22	0.00	-0.02	-0.04	-0.09	0.39	0.00
103	16	0.00	-0.01	0.00	0.09	0.00	0.00
103	18	0.00	0.01	0.00	-0.09	0.00	-0.02
104	18	0.00	-0.02	0.00	-0.09	0.00	-0.03
104	23	0.00	0.02	0.00	0.09	0.00	0.00
105	31	0.00	0.01	0.42	-0.10	0.08	0.00
105	33	0.00	-0.01	-0.42	0.10	-0.08	0.02
106	33	-0.02	0.01	0.26	0.10	-0.13	-0.01
106	38	0.02	-0.01	-0.26	-0.10	-0.29	0.03
107	32	0.00	-0.01	0.00	0.10	0.00	0.00
107	34	0.00	0.01	0.00	-0.10	0.00	-0.02

108	34	0.02	-0.01	0.00	-0.10	0.00	-0.02
108	39	-0.02	0.01	0.00	0.10	0.00	0.00
109	47	0.00	0.02	0.25	-0.10	0.21	0.00
109	49	0.00	-0.02	-0.25	0.10	0.18	0.03
110	49	-0.04	0.02	0.15	0.10	0.20	-0.02
110	54	0.04	-0.02	-0.15	-0.10	0.17	0.06
111	48	0.00	-0.02	0.00	0.10	0.00	0.00
111	50	0.00	0.02	0.09	-0.10	0.09	-0.03
112	50	0.04	-0.02	0.00	-0.10	0.00	-0.04
112	55	-0.04	0.02	0.00	0.10	0.00	0.00
113	63	0.00	0.01	0.01	-0.11	-0.36	0.00
113	65	0.00	-0.01	-0.01	0.11	-0.86	0.02
114	65	-0.06	0.01	0.17	0.11	-0.38	-0.06
114	70	0.06	-0.01	-0.17	-0.11	-0.28	0.08
115	64	0.00	-0.01	0.00	0.11	0.00	0.00
115	66	0.00	0.01	0.00	-0.11	0.00	-0.02
116	66	0.06	-0.01	0.00	-0.11	0.00	-0.02
116	71	-0.06	0.01	0.00	0.11	0.00	0.01
117	79	0.00	0.03	0.26	-0.09	-0.03	0.00
117	81	0.00	-0.03	-0.26	0.09	-0.11	0.05
118	81	-0.08	0.01	0.29	0.09	-0.04	-0.09
118	86	0.08	-0.01	-0.29	-0.09	-0.12	0.11
119	80	0.00	-0.03	0.00	0.09	0.00	0.00
119	82	0.00	0.03	0.00	-0.09	0.00	-0.05
120	82	0.08	-0.01	0.00	-0.09	0.00	-0.03
120	87	-0.08	0.01	0.00	0.09	0.00	0.01
121	95	0.00	0.05	-0.31	-0.05	0.30	0.00
121	97	0.00	-0.05	0.31	0.05	0.18	0.08
122	97	-0.09	0.00	-0.31	0.05	-0.14	-0.11
122	102	0.09	0.00	0.31	-0.05	-0.26	0.12
123	96	0.00	-0.05	0.00	0.05	0.00	0.00
123	98	0.00	0.05	0.00	-0.05	0.00	-0.08
124	98	0.09	0.00	0.00	-0.05	0.00	-0.02
124	103	-0.09	0.00	0.00	0.05	0.00	0.01
125	111	0.00	0.04	-0.01	-0.02	-0.09	0.00
125	113	0.00	-0.04	0.01	0.02	-0.36	0.06
126	113	-0.09	0.03	-0.22	0.02	0.14	-0.06
126	117	0.09	-0.03	0.22	-0.02	-0.12	0.02
127	118	0.00	-0.04	0.00	0.02	0.00	-0.00
127	114	0.00	0.04	0.00	-0.02	0.00	-0.02
128	114	0.09	-0.03	0.00	-0.02	0.00	-0.01
128	118	-0.09	0.03	0.00	0.02	0.00	0.01
129	132	0.00	0.06	0.24	-0.02	0.22	-0.06
129	128	0.00	-0.06	-0.24	0.02	-0.05	0.02
130	128	-0.07	-0.02	0.14	0.02	0.30	-0.03
130	126	0.07	0.02	-0.14	-0.02	0.09	0.00
131	133	0.00	-0.06	0.00	0.02	0.00	0.00
131	129	0.00	0.06	0.00	-0.02	0.00	0.03
132	129	0.07	0.02	0.00	-0.02	0.00	0.04
132	127	-0.07	-0.02	0.00	0.02	0.00	0.01
133	147	0.00	-0.17	-0.24	-0.02	-0.14	0.00
133	143	0.00	0.17	0.24	0.02	-0.19	-0.10
134	143	-0.02	0.17	-0.24	0.02	-0.09	0.09
134	141	0.02	-0.17	0.24	-0.02	-0.12	0.03
135	148	0.00	0.17	0.00	0.02	0.00	0.00
135	144	0.00	-0.17	0.00	-0.02	0.00	0.00
136	144	0.02	-0.17	0.00	-0.02	0.00	-0.01
136	142	-0.02	0.17	0.00	0.02	0.00	0.00

137	162	0.01	0.69	-0.33	0.01	0.02	0.00
137	158	-0.01	-0.69	0.33	-0.01	-0.22	1.23
138	150	0.07	-0.72	-0.19	-0.01	0.41	-1.21
138	156	-0.07	0.72	0.19	0.01	0.17	-0.08
139	163	0.00	-0.69	0.00	-0.01	0.00	0.00
139	159	0.00	0.69	0.00	0.01	0.00	-1.23
140	159	-0.06	0.72	0.00	0.01	0.00	1.30
140	157	0.06	-0.72	0.00	-0.01	0.00	-0.01
141	177	0.00	-3.68	-0.41	-0.10	0.05	0.00
141	173	0.00	3.68	0.41	0.10	0.08	-6.62
142	173	0.17	3.72	-0.01	0.11	0.07	6.93
142	171	-0.17	-3.72	0.01	-0.11	0.28	-0.23
143	170	0.00	3.68	0.00	0.10	0.00	0.00
143	174	0.00	-3.68	0.00	-0.10	0.00	6.62
144	174	-0.18	-3.72	0.00	-0.10	0.00	-6.68
144	172	0.18	3.72	0.00	0.10	0.00	-0.02
145	191	0.42	3.50	47.54	-61.68	0.22	0.54
145	188	-0.42	-3.50	-47.54	61.68	-118.96	8.21
146	188	-0.24	-3.24	-47.88	61.68	118.59	-8.42
146	186	0.24	3.24	47.88	-61.68	-0.41	0.31
147	192	-0.42	-3.50	-47.53	-4.86	0.00	0.04
147	189	0.42	3.50	47.53	4.86	118.82	-8.80
148	189	0.24	3.24	47.53	4.86	-118.82	8.08
148	187	-0.24	-3.24	-47.53	-4.86	0.00	0.02
149	1	-0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	2	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	6	-0.27	0.00	0.01	0.00	-0.01	0.00
150	7	0.27	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
151	15	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09
151	16	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.09
152	22	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.01	0.09
152	23	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.09
153	31	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10
153	32	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.10
154	38	-0.01	0.00	-0.02	0.00	0.03	0.10
154	39	0.01	0.00	0.02	0.00	0.00	-0.10
155	47	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10
155	48	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.10
156	54	-0.02	0.00	-0.04	0.00	0.06	0.10
156	55	0.02	0.00	0.04	0.00	0.00	-0.10
157	63	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11
157	64	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.11
158	70	-0.01	0.00	-0.06	0.00	0.08	0.11
158	71	0.01	0.00	0.06	0.00	0.01	-0.11
159	79	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09
159	80	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.09
160	86	-0.01	0.00	-0.08	0.00	0.11	0.09
160	87	0.01	0.00	0.08	0.00	0.01	-0.09
161	95	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
161	96	-0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.05
162	102	0.00	0.00	-0.09	0.00	0.12	0.05
162	103	0.00	0.00	0.09	0.00	0.01	-0.05
163	111	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
163	112	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02
164	117	-0.03	0.00	-0.09	0.00	0.12	0.02
164	118	0.03	0.00	0.09	0.00	0.01	-0.02
165	132	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
165	133	-0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02

166	126	0.02	0.00	-0.07	0.00	0.09	0.02
166	127	-0.02	0.00	0.07	0.00	0.01	-0.02
167	147	-0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
167	148	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02
168	141	-0.17	0.00	-0.02	0.00	0.02	0.02
168	142	0.17	0.00	0.02	0.00	0.00	-0.02
169	162	0.69	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
169	163	-0.69	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01
170	156	0.72	0.00	0.06	0.00	-0.02	-0.01
170	157	-0.72	0.00	-0.06	0.00	-0.01	0.01
171	177	-3.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10
171	178	3.68	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.10
172	171	-3.72	0.00	0.18	0.00	-0.23	0.10
172	172	3.72	0.00	-0.18	0.00	-0.02	-0.10
173	191	3.50	47.53	0.00	0.00	0.00	61.69
173	192	-3.50	-47.53	0.00	0.00	0.00	-4.26
174	186	3.24	47.53	0.18	0.00	-0.23	61.48
174	187	-3.24	-47.53	-0.18	0.00	-0.02	-4.86
175	4	-0.55	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
175	5	0.55	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
176	18	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.05	0.10
176	19	0.01	-1.13	0.00	0.00	0.07	-2.94
177	19	-0.01	1.13	0.00	0.00	-0.07	-2.94
177	20	0.01	-1.77	0.00	0.00	0.09	18.36
178	20	-0.01	1.77	0.00	0.00	-0.09	-18.36
178	21	0.01	-2.33	0.00	0.00	0.11	20.53
179	34	0.00	0.00	-0.02	0.00	-0.04	0.20
179	35	0.00	-1.14	0.02	0.00	0.16	2.33
180	35	0.00	1.14	-0.02	0.00	-0.16	-2.33
180	36	0.00	-1.78	0.02	0.00	0.28	10.28
181	36	0.00	1.78	-0.02	0.00	-0.28	-10.28
181	37	0.00	-2.36	0.02	0.00	0.40	21.08
182	50	0.00	0.00	-0.04	0.00	-0.07	0.10
182	51	0.00	-1.14	0.04	0.00	0.29	2.35
183	51	0.00	1.14	-0.04	0.00	-0.29	-2.35
183	52	0.00	-1.79	0.04	0.00	0.52	10.34
184	52	0.00	1.79	-0.04	0.00	-0.52	-10.34
184	53	0.00	-2.40	0.04	0.00	0.75	21.18
185	66	0.00	0.00	-0.06	0.00	-0.04	0.11
185	67	0.00	-1.15	0.06	0.00	0.30	2.44
186	67	0.00	1.15	-0.06	0.00	-0.30	-2.44
186	68	0.00	-1.80	0.06	0.00	0.58	10.58
187	68	0.00	1.80	-0.06	0.00	-0.63	-10.58
187	69	0.00	-2.44	0.06	0.00	1.07	21.27
188	82	0.02	0.00	-0.09	0.00	-0.07	0.11
188	83	-0.02	-1.13	0.09	0.00	0.43	2.38
189	83	0.02	1.13	-0.08	0.00	-0.48	-2.38
189	84	-0.02	-1.77	0.08	0.00	0.81	10.41
190	84	0.02	1.77	-0.08	0.00	-0.91	-10.41
190	85	-0.02	-2.33	0.08	0.00	1.21	21.21
191	98	0.04	0.00	-0.09	0.00	-0.11	0.11
191	99	-0.04	-1.06	0.09	0.00	0.47	2.37
192	99	0.04	1.06	-0.09	0.00	-0.57	-2.37
192	100	-0.04	-1.64	0.09	0.00	1.03	10.43
193	100	0.04	1.64	-0.09	0.00	-1.03	-10.43
193	101	-0.04	-1.86	0.09	0.00	1.25	21.23
194	114	0.00	0.00	-0.09	0.00	-0.14	0.14
194	115	0.00	-0.95	0.09	0.00	0.52	2.35

195	115	0.00	0.95	-0.09	0.00	-0.59	-2.61
195	116	0.00	-1.36	0.09	0.00	0.95	7.11
196	127	0.09	0.00	-0.07	0.00	-0.08	0.03
116	129	-0.09	-0.94	0.07	0.00	0.42	2.59
117	130	0.09	0.94	-0.07	0.00	-0.42	-2.59
197	131	-0.09	-1.31	0.07	0.00	0.67	6.53
198	141	-0.34	0.00	-0.02	0.00	-0.01	0.04
198	142	0.34	-0.93	0.02	0.00	0.11	2.55
199	140	-0.34	0.93	-0.02	0.00	-0.11	-2.55
199	142	0.34	-1.25	0.02	0.00	0.16	5.81
200	150	1.40	0.00	0.06	0.00	0.06	-0.02
200	151	-1.40	-0.92	-0.06	0.00	-0.38	2.59
201	150	1.40	0.92	0.06	0.00	0.38	-2.59
201	151	-1.40	-1.32	-0.06	0.00	-0.56	5.59
202	170	-7.40	0.00	0.18	0.00	-0.05	0.21
202	171	7.40	-0.92	-0.18	0.00	-0.84	2.35
203	170	-7.40	0.92	0.18	0.00	0.84	-2.35
203	171	7.40	-1.20	-0.18	0.00	-1.32	5.16
204	190	6.74	95.06	0.18	0.00	-0.63	-9.72
204	191	-6.74	-95.96	-0.18	0.00	0.54	57.25

CARGAS APLICADAS EN LOS NUDOS LIBRES

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
1	-0.17	0.00	0.00	0.00	0.34	0.00
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	0.11	0.00	0.00	0.00	0.12	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	0.03	0.00	0.00	0.00	-0.22	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	-0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	-0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	-0.15	0.00	0.00	0.00	-0.07	0.00
16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	0.12	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00
18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	0.04	0.00	0.00	0.00	0.39	0.00
23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	-0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	-0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	-0.42	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00
32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	0.12	0.00	0.00	0.00	-0.22	0.00
34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	0.26	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00
39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	-0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42	-0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	-0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	-0.25	0.00	0.00	0.00	0.21	0.00
48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
49	0.03	0.00	0.00	0.00	0.32	0.00
50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	0.15	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00
55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
58	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	-0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.26	0.00
64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	-0.18	0.00	0.00	0.00	-0.64	0.00
66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	0.17	0.00	0.00	0.00	-0.28	0.00
71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.38	0.00
73	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	-0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	-0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
79	-0.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33	0.00
81	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.10	0.00
82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	0.29	0.00	0.00	0.00	-0.12	0.00
87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	-0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	-0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

94	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	0.31	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00
96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00
98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
102	-0.31	0.00	0.00	0.00	-0.26	0.00
103	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
104	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
106	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
107	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
108	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
109	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
111	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.09	0.00
112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
113	0.22	0.00	0.00	0.00	-0.21	0.00
114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
117	-0.22	0.00	0.00	0.00	-0.12	0.00
118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
119	-0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
121	-0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
122	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
123	-0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
124	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
126	0.14	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00
127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	0.14	0.00	0.00	0.00	0.31	0.00
129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	-0.24	0.00	0.00	0.00	0.22	0.00
133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	-0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	-0.24	0.00	0.00	0.00	-0.12	0.00
142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.27	0.00
144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	0.24	0.00	0.00	0.00	-0.14	0.00
148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	-0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	-0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	-0.19	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00
157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00
159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	0.33	0.00	0.01	0.00	0.07	0.00
163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	-0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
166	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	-0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	-0.01	0.00	0.01	0.00	0.28	0.00
172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	-0.34	0.00	-0.01	0.00	0.14	0.00
174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	0.41	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00
178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	-0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
184	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	-0.35	0.00	0.00	0.00	-0.41	0.00
187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	0.36	0.00	0.00	0.00	-0.37	0.00
189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.22	0.00
192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

REACCIONES EN LOS APOYOS

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
5	0.00	-0.55	-0.01	-0.01	0.00	0.00
21	-2.33	-0.01	0.00	0.11	0.00	0.03
37	-2.36	0.00	0.02	0.40	0.00	0.15
53	-2.40	0.00	0.04	0.75	0.00	0.28
69	-2.44	0.00	0.06	1.07	0.00	0.40
85	-2.33	0.02	0.08	1.29	0.00	0.48
101	-1.86	0.04	0.09	1.22	0.00	0.43
116	-1.36	0.00	0.09	0.95	0.00	0.31
131	-1.31	0.09	0.07	0.67	0.00	0.21
146	-1.25	-0.34	0.03	0.16	0.00	0.05
161	-1.22	1.40	-0.00	-0.56	0.00	0.20
176	-1.20	-7.40	-0.18	-1.32	0.00	0.47
190	-95.06	6.74	-0.12	0.54	0.00	0.19

DESPLAZAMIENTOS DE LOS NUDOS LIBRES

NUDO	DESP X	DESP Y	DESP Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	0.194371	0.000001	0.000031	0.000000	0.000002	0.000000
2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
3	0.194375	0.000002	0.000031	0.000000	0.000002	0.000000
4	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
6	0.194380	0.000001	0.000031	0.000000	0.000002	0.000000
7	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
8	0.194375	0.000001	0.000026	0.000000	0.000002	0.000000
9	0.194379	0.000001	0.000021	0.000000	0.000002	0.000000
10	0.194375	0.000001	0.000016	0.000000	0.000002	0.000000
11	0.194374	0.000001	0.000010	0.000000	0.000002	0.000000
12	0.194374	0.000001	0.000005	0.000000	0.000002	0.000000
13	0.194374	0.000001	0.000000	0.000000	0.000002	0.000000
14	0.194373	0.000000	-0.000005	0.000000	0.000002	0.000000
15	0.194369	0.000000	-0.000010	0.000000	0.000002	0.000000
16	0.000271	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000024
17	0.194372	0.000000	-0.000010	0.000000	0.000002	0.000000
18	0.000271	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000024
19	0.000149	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000024
20	0.000046	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000016
22	0.194375	0.000000	-0.000010	0.000000	0.000002	0.000000
23	0.000271	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000024
24	0.194371	0.000000	-0.000017	0.000000	0.000002	0.000000
25	0.194370	0.000000	-0.000023	0.000000	0.000002	0.000000
26	0.194369	0.000000	-0.000030	0.000000	0.000002	0.000000
27	0.194367	0.000000	-0.000036	0.000000	0.000002	0.000000
28	0.194366	0.000000	-0.000043	0.000000	0.000002	0.000000
29	0.194364	0.000000	-0.000049	0.000000	0.000002	0.000000
30	0.194362	0.000000	-0.000056	0.000000	0.000002	0.000000
31	0.194357	0.000000	-0.000063	0.000000	0.000002	0.000000
32	0.000312	0.000000	-0.000003	0.000000	0.000000	-0.000027
33	0.194360	0.000000	-0.000063	0.000000	0.000002	0.000000
34	0.000312	0.000000	-0.000003	0.000000	0.000000	-0.000027
35	0.000177	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	-0.000026
36	0.000058	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000019
38	0.194363	0.000000	-0.000063	0.000000	0.000002	0.000000
39	0.000312	0.000000	-0.000063	0.000000	0.000000	-0.000027
40	0.194358	0.000000	-0.000069	0.000000	0.000002	0.000000
41	0.194356	0.000000	-0.000076	0.000000	0.000002	0.000000
42	0.194354	0.000000	-0.000082	0.000000	0.000002	0.000000
43	0.194351	0.000000	-0.000089	0.000000	0.000002	0.000000
44	0.194348	0.000000	-0.000096	0.000000	0.000002	0.000000
45	0.194346	0.000000	-0.000102	0.000000	0.000002	0.000000
46	0.194343	0.000000	-0.000109	0.000000	0.000002	0.000000
47	0.194336	-0.000001	-0.000116	0.000000	0.000002	0.000000
48	0.000300	-0.000001	-0.000005	-0.000001	0.000000	-0.000026
49	0.194339	0.000000	-0.000116	0.000000	0.000002	0.000000
50	0.000300	0.000000	-0.000005	-0.000001	0.000000	-0.000026
51	0.000168	0.000000	-0.000003	0.000000	0.000000	-0.000025
52	0.000055	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000018
54	0.194343	0.000001	-0.000116	0.000000	0.000002	0.000000
55	0.000300	0.000001	-0.000005	-0.000001	0.000000	-0.000026
56	0.194336	0.000000	-0.000122	0.000000	0.000002	0.000000
57	0.194333	0.000000	-0.000129	-0.000001	0.000002	0.000000
58	0.194329	0.000000	-0.000135	-0.000001	0.000002	0.000000
59	0.194326	0.000000	-0.000142	-0.000001	0.000002	0.000000
60	0.194322	0.000000	-0.000148	-0.000001	0.000002	0.000000
61	0.194318	0.000000	-0.000155	-0.000001	0.000002	0.000000
62	0.194314	0.000000	-0.000161	-0.000001	0.000002	0.000000
63	0.194307	-0.000001	-0.000167	-0.000001	0.000002	0.000000
64	0.000347	-0.000001	-0.000009	-0.000001	0.000000	-0.000029
65	0.194310	0.000000	-0.000167	-0.000001	0.000002	0.000000
66	0.000347	0.000000	-0.000009	-0.000001	0.000000	-0.000029
67	0.000200	0.000000	-0.000005	-0.000001	0.000000	-0.000028
68	0.000070	0.000000	-0.000002	-0.000001	0.000000	-0.000022
70	0.194312	0.000001	-0.000167	-0.000001	0.000002	0.000000
71	0.000347	0.000001	-0.000009	-0.000001	0.000000	-0.000029
72	0.194305	0.000000	-0.000173	-0.000001	0.000002	0.000000
73	0.194301	0.000000	-0.000179	-0.000001	0.000002	0.000000
74	0.194296	0.000000	-0.000185	-0.000001	0.000002	0.000000
75	0.194291	0.000000	-0.000191	-0.000001	0.000001	0.000000
76	0.194286	0.000000	-0.000196	-0.000001	0.000001	0.000000
77	0.194281	0.000000	-0.000201	-0.000001	0.000001	0.000000
78	0.194276	0.000000	-0.000206	-0.000001	0.000001	0.000000
79	0.194269	-0.000001	-0.000211	-0.000001	0.000001	0.000000
80	0.000271	-0.000001	-0.000008	-0.000001	0.000000	-0.000024
81	0.194271	0.000000	-0.000211	-0.000001	0.000001	0.000000
82	0.000271	0.000000	-0.000008	-0.000001	0.000000	-0.000024
83	0.000149	0.000000	-0.000004	-0.000001	0.000000	-0.000024
84	0.000046	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000018
86	0.194273	0.000001	-0.000211	-0.000001	0.000001	0.000000
87	0.000271	0.000001	-0.000008	-0.000001	0.000000	-0.000024
88	0.194265	0.000000	-0.000218	-0.000001	0.000001	0.000000
89	0.194260	0.000000	-0.000224	-0.000001	0.000001	0.000000
90	0.194254	0.000000	-0.000224	-0.000001	0.000001	0.000000
91	0.194248	0.000000	-0.000227	-0.000001	0.000001	0.000000
92	0.194242	0.000000	-0.000230	-0.000001	0.000001	0.000000
93	0.194236	0.000000	-0.000233	-0.000001	0.000001	0.000000
94	0.194229	0.000000	-0.000235	-0.000001	0.000001	0.000000
95	0.194222	-0.000001	-0.000237	-0.000001	0.000001	0.000000
96	0.000117	-0.000001	-0.000096	-0.000001	0.000000	-0.000026
97	0.194223	0.000000	-0.000237	-0.000001	0.000001	0.000000
98	0.000117	0.000000	-0.000096	-0.000001	0.000000	-0.000026
99	0.000053	0.000000	-0.000002	-0.000001	0.000000	-0.000026
100	0.000006	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000025
102	0.194224	0.000001	-0.000237	-0.000001	0.000001	0.000000
103	0.000117	0.000001	-0.000096	-0.000001	0.000000	-0.000026
104	0.194216	0.000000	-0.000230	-0.000001	0.000001	0.000000
105	0.194210	-0.000001	-0.000235	-0.000001	0.000001	0.000000
106	0.194203	-0.000001	-0.000240	-0.000001	0.000001	0.000000
107	0.194196	-0.000001	-0.000239	-0.000001	0.000000	-0.000026
108	0.194189	-0.000001	-0.000238	-0.000001	0.000001	0.000000
109	0.194182	-0.000001	-0.000236	-0.000001	0.000001	0.000000
110	0.194174	0.000000	-0.000234	-0.000001	0.000001	0.000000
111	0.194169	-0.000001	-0.000231	-0.000001	0.000001	0.000000
112	0.000037	-0.000001	-0.000003	0.000000	0.000000	-0.000025
113	0.194167	0.000000	-0.000231	-0.000001	0.000001	0.000000
114	0.000037	0.000000	-0.000003	0.000000	0.000000	-0.000025
115	0.000011	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000024
117	0.194165	0.000001	-0.000231	-0.000001	0.000001	0.000000

118	0.000037	0.000001	-0.000003	0.000000	0.000000	-0.000005
119	0.194159	0.000001	-0.000227	0.000000	-0.000001	0.000000
120	0.194152	0.000001	-0.000322	0.000000	-0.000001	0.000000
121	0.194144	0.000001	-0.000216	0.000000	-0.000002	0.000000
122	0.194136	0.000002	-0.000210	0.000000	-0.000002	0.000000
123	0.194128	0.000002	-0.000202	0.000000	-0.000002	0.000000
124	0.194120	0.000002	-0.000194	0.000000	-0.000002	0.000000
125	0.194111	0.000001	-0.000124	0.000000	-0.000003	0.000000
126	0.194107	0.000000	-0.000173	0.000000	-0.000003	-0.000001
127	0.000071	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	-0.000005
128	0.194103	0.000000	-0.000173	0.000000	-0.000003	-0.000001
129	0.000071	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	-0.000005
130	0.000068	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000004
131	0.194100	-0.000001	-0.000173	0.000000	-0.000003	-0.000001
132	0.000071	-0.000001	-0.000002	0.000000	0.000000	-0.000005
133	0.194096	-0.000002	-0.000162	0.000000	-0.000003	-0.000001
134	0.194085	-0.000004	-0.000149	0.000000	-0.000004	-0.000001
135	0.194077	-0.000006	-0.000135	0.000000	-0.000004	-0.000001
136	0.194068	-0.000007	-0.000120	0.000000	-0.000004	0.000000
137	0.194058	-0.000007	-0.000103	0.000000	-0.000005	0.000000
138	0.194049	-0.000006	-0.000086	0.000000	-0.000005	0.000000
139	0.194040	-0.000004	-0.000067	0.000000	-0.000005	0.000001
140	0.194020	0.000001	-0.000047	0.000000	-0.000006	0.000001
141	0.000024	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000004
142	0.194030	0.000001	-0.000047	0.000000	-0.000006	0.000001
143	0.000024	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000004
144	0.000006	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000003
145	0.194040	0.000001	-0.000047	0.000000	-0.000006	0.000001
147	0.000024	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000004
148	0.194021	0.000008	-0.000025	0.000000	-0.000006	0.000002
149	0.194011	0.000015	-0.000003	0.000000	-0.000006	0.000002
150	0.194001	0.000023	0.000021	0.000000	-0.000007	0.000002
151	0.193991	0.000028	0.000047	0.000000	-0.000007	0.000001
152	0.193981	0.000029	0.000073	0.000000	-0.000007	0.000000
153	0.193971	0.000026	0.000101	0.000000	-0.000008	-0.000002
154	0.193960	0.000016	0.000131	0.000000	-0.000008	-0.000004
155	0.193935	-0.000003	0.000161	0.000000	-0.000008	-0.000006
156	0.000022	-0.000001	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000004
157	0.193950	-0.000003	0.000161	0.000000	-0.000008	-0.000006
158	0.000022	-0.000001	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000004
160	0.000005	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000003
162	0.193965	-0.000002	0.000161	0.000000	-0.000008	-0.000006
163	0.000022	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000004
164	0.193939	-0.000031	0.000193	0.000000	-0.000009	-0.000008
165	0.193926	-0.000063	0.000226	0.000000	-0.000009	-0.000008
166	0.193917	-0.000092	0.000261	0.000000	-0.000009	-0.000007
167	0.193906	-0.000112	0.000296	0.000000	-0.000010	-0.000004
168	0.193895	-0.000118	0.000333	0.000000	-0.000010	0.000001
169	0.193884	-0.000103	0.000371	0.000000	-0.000010	0.000008
170	0.193872	-0.000060	0.000409	0.000000	-0.000010	0.000016
171	0.193841	0.000014	0.000449	0.000000	-0.000011	0.000025
172	0.000019	0.000003	0.000003	0.000000	0.000000	-0.000003
173	0.193861	0.000015	0.000449	0.000000	-0.000011	0.000025
174	0.000019	0.000003	0.000003	0.000000	0.000000	-0.000003
175	0.000004	0.000001	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000002
177	0.193880	0.000015	0.000449	0.000000	-0.000011	0.000025
178	0.000019	0.000004	0.000003	0.000001	0.000000	-0.000003
179	0.193851	0.000106	0.000491	0.000000	-0.000011	0.000031
180	0.193842	0.000204	0.000514	0.000000	-0.000011	0.000030
181	0.193832	0.000293	0.000547	0.000000	-0.000011	0.000024
182	0.193822	0.000355	0.000581	0.000000	-0.000011	0.000012
183	0.193812	0.000372	0.000615	0.000000	-0.000011	0.000005
184	0.193803	0.000327	0.000649	0.000000	-0.000011	-0.000009
185	0.193793	0.000203	0.000684	0.000000	-0.000011	-0.000018
186	0.193752	-0.000017	0.000718	0.000000	-0.000011	-0.000026
187	-0.000023	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000011	-0.000026
188	0.193783	-0.000019	0.000718	0.000001	-0.000011	-0.000024
189	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000011	-0.000026
191	0.193809	-0.000019	0.000718	0.000001	-0.000011	-0.000026
192	0.000028	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000010	-0.000026

DESPLAZAMIENTOS DE LOS APOYOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
5	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
21	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
37	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
53	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
69	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
85	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
101	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
116	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
131	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
146	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
161	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
176	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
190	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

hipo 13 Sismo Trans Pos. en Est + SC

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NODO	AXIL	CORT Y	CORT Z	TORSOR	MOM. Y	MOM. Z
1	3	0.06	0.01	-12.55	-86.54	0.13	0.07
1	4	-0.06	-0.01	10.27	80.87	34.10	-0.05
2	5	0.06	0.01	-10.27	-80.87	-34.10	0.05
2	7	-0.06	-0.01	7.99	75.21	61.49	-0.04
3	9	0.06	0.01	-7.99	-75.21	-61.49	0.04
3	10	-0.06	-0.01	5.71	69.54	82.03	-0.02
4	10	0.06	0.01	-5.71	-69.54	-82.03	0.02
4	11	-0.06	-0.01	3.42	63.87	95.71	0.00
5	11	0.06	0.01	-3.42	-63.87	-95.72	0.00
5	12	-0.06	-0.01	1.13	58.20	102.56	0.02
6	12	0.06	0.01	-1.13	-58.20	-102.55	-0.02
6	13	-0.06	-0.01	-1.15	52.53	102.54	0.03
7	13	0.06	0.01	1.14	-52.53	-102.54	-0.03
7	14	-0.06	-0.01	-3.43	46.86	95.66	0.05
8	14	0.06	0.01	3.44	-46.86	-95.65	-0.05
8	15	-0.06	-0.01	-5.72	41.19	81.95	0.07
9	17	0.15	0.00	-14.76	-52.27	-81.75	0.05
9	21	-0.15	0.00	11.91	45.18	131.77	-0.04
10	21	0.15	0.00	-11.91	-45.18	-131.76	0.04
10	23	-0.15	0.00	9.05	38.09	171.08	-0.03
11	23	0.15	0.00	-9.05	-38.09	-171.07	0.03
11	25	-0.15	0.00	6.19	30.99	199.64	-0.01
12	25	0.15	0.00	-6.19	-30.99	-199.64	0.01
12	27	-0.15	0.00	3.33	23.89	217.50	0.00
13	27	0.15	0.00	-3.33	-23.89	-217.50	0.00
13	29	-0.15	0.00	0.47	16.78	224.61	0.01
14	29	0.15	0.00	-0.47	-16.78	-224.62	-0.01
14	29	-0.15	0.00	-2.39	9.68	221.01	0.03
15	29	0.15	0.00	2.39	-9.68	-221.00	-0.03
15	30	-0.15	0.00	-5.26	2.57	206.65	0.04
16	30	0.15	0.00	5.26	-2.57	-206.64	-0.04
16	32	-0.15	0.00	-8.13	-4.54	181.56	0.05
17	33	0.24	0.01	-12.88	-30.87	-181.38	0.07
17	40	-0.24	0.01	10.02	23.76	224.33	-0.05
18	40	0.24	0.01	-10.02	-23.76	-224.33	0.05
18	41	-0.24	-0.01	7.15	16.64	256.52	-0.03
19	41	0.24	0.01	-7.14	-16.64	-256.52	0.03
19	42	-0.24	-0.01	4.28	9.52	277.95	0.00
20	42	0.24	0.01	-4.29	-9.52	-277.95	0.00
20	43	-0.24	-0.01	1.42	2.40	288.63	0.02
21	43	0.24	0.01	-1.41	-2.40	-288.62	-0.02
21	44	-0.24	-0.01	-1.46	-4.72	281.54	0.04
22	44	0.24	0.01	1.45	4.73	-268.74	-0.04
22	45	-0.24	-0.01	-4.33	-11.85	247.69	0.06
23	45	0.24	0.01	4.33	11.85	-217.5	-0.06
23	46	-0.24	-0.01	-7.21	-18.98	856.66	0.08
24	46	0.24	0.01	7.20	18.99	-274.01	-0.08
24	49	-0.24	-0.01	-10.07	-26.12	823.96	0.11
25	49	0.33	0.00	-11.65	-34.48	-827.51	-0.10
25	56	-0.33	0.00	8.78	37.35	791.09	0.08
26	56	0.33	0.00	-8.72	-27.35	-681.83	-0.08
26	57	-0.33	0.00	5.91	26.21	289.54	0.02
27	57	0.33	0.00	-5.91	-26.21	-289.54	-0.02
27	58	-0.33	0.00	3.03	13.67	306.69	0.04
28	58	0.33	0.00	-3.03	-13.67	-306.10	-0.04
28	59	-0.33	0.00	0.15	5.73	312.04	0.06
29	59	0.33	0.00	-0.15	-5.93	-312.04	-0.06
29	60	-0.33	0.00	-2.73	-1.22	301.29	0.08
30	60	0.33	0.00	2.73	1.22	-307.29	-0.07
30	61	-0.33	0.00	-5.61	-8.37	291.97	0.07
31	61	0.33	0.00	5.61	8.37	-291.55	-0.06
31	62	-0.33	0.00	-8.49	-15.52	265.12	0.11
32	62	0.33	0.00	8.50	15.52	-265.10	-0.11
32	65	-0.33	0.00	-11.38	-28.67	227.86	0.13
33	65	0.41	0.00	-10.35	-16.52	-287.72	-0.12
33	72	-0.41	0.00	7.47	9.37	261.12	0.14
34	72	0.41	0.00	-7.47	-9.37	-261.11	-0.14
34	73	-0.41	0.00	4.59	2.22	292.73	0.15
35	73	0.41	0.00	-4.59	-2.22	-293.72	-0.05
35	74	-0.41	0.00	1.71	-4.91	291.59	0.07
36	74	0.41	0.00	-1.71	4.91	-295.53	-0.17
36	75	-0.41	0.00	-1.16	-12.04	281.59	0.1
37	75	0.41	0.00	1.15	12.04	-300.99	-0.08
37	76	-0.41	0.00	-4.02	-19.16	266.07	0.19
38	76	0.41	0.00	4.02	19.16	-299.89	-0.19
38	77	-0.41	0.00	-6.89	-26.27	284.48	0.12
39	77	0.41	0.00	6.90	26.27	-287.79	-0.12
39	78	-0.41	0.00	-9.76	-33.17	279.44	0.1
40	78	0.41	0.00	9.76	33.17	-825.18	0.3
40	81	-0.41	0.00	-12.62	-40.07	194.3	0.5
41	81	0.48	0.00	-9.36	-10.55	-197.14	0.7
41	89	-0.48	0.00	6.51	3.48	344.97	0.8
42	88	0.48	0.00	-6.50	-3.48	42.27	0.4
42	89	-0.48	0.00	3.67	7.55	341.45	0.6
43	89	0.48	0.00	-3.67	3.55	-341.35	0.1
43	90	-0.48	0.00	0.86	-10.54	85.41	0.1
44	90	0.48	0.00	-0.85	10.54	-350.44	0.4
44	91	-0.48	0.00	-1.94	-17.48	344.42	0.6
45	91	0.48	0.00	1.94	17.48	-354.44	0.1
45	92	-0.48	0.00	-4.72	-64.29	63.47	0.1
46	92	0.48	0.00	4.72	24.30	-535.94	0.1
46	93	-0.48	0.00	-7.48	-31.23	511.05	0.2
47	93	0.48	0.00	7.48	31.24	-213.69	0.2
47	94	-0.48	0.00	-10.22	-39.14	179.86	0.1
48	94	0.48	0.00	10.22	39.14	-179.86	0.4
48	97	-0.48	0.00	-12.95	-44.56	140.41	0.3
49	97	0.52	0.00	-9.02	-9.77	-139.33	0.6
49	104	-0.52	0.00	6.32	1.66	165.89	0.0

50	104	0.52	0.00	-0.31	-1.66	-165.10	-0.10
50	105	-0.52	0.00	3.63	-5.00	183.74	0.10
51	105	0.52	0.00	-3.64	5.00	-183.76	-0.10
51	106	-0.52	0.00	0.98	-11.60	192.38	0.10
52	106	0.52	0.00	-0.97	11.60	-192.40	-0.10
52	107	-0.52	0.00	-1.67	-18.15	191.08	0.10
53	107	0.52	0.00	1.66	18.15	-191.09	-0.10
53	108	-0.52	0.00	-4.28	-24.65	179.93	0.10
54	108	0.52	0.00	4.28	24.65	-179.93	-0.10
54	109	-0.52	0.00	-6.07	-31.08	159.00	0.10
55	109	0.52	0.00	6.87	31.08	-159.00	-0.10
55	110	-0.52	0.00	-9.44	-37.46	128.39	0.10
56	110	0.52	0.00	9.44	37.46	-128.40	-0.10
56	113	-0.52	0.00	-11.99	-43.78	88.20	0.10
57	113	0.54	0.00	-9.60	-18.20	-88.19	-0.10
57	119	-0.54	0.00	7.07	11.92	119.44	0.10
58	119	0.54	0.00	-7.07	-11.92	-119.44	-0.10
58	120	-0.54	0.00	4.54	5.65	141.21	0.09
59	120	0.54	0.00	-4.54	-5.65	-141.21	-0.09
59	121	-0.54	0.00	2.02	-0.62	153.50	0.09
60	121	0.54	0.00	-2.01	0.62	-153.50	-0.09
60	122	-0.54	0.00	-0.51	-6.87	156.33	0.09
61	122	0.54	0.00	0.50	6.87	-156.35	-0.09
61	123	-0.54	0.00	-3.02	-13.12	149.73	0.09
62	123	0.54	0.00	3.02	13.12	-149.73	-0.09
62	124	-0.54	0.00	-5.53	-19.36	133.68	0.09
63	124	0.54	0.00	5.54	19.36	-133.69	-0.09
63	125	-0.54	0.00	-8.05	-25.59	108.23	0.09
64	125	0.54	0.00	8.04	25.59	-108.23	-0.09
64	128	-0.54	0.00	-10.55	-31.81	73.36	0.09
65	128	0.52	0.00	-10.16	-19.94	-73.42	-0.12
65	134	-0.52	0.00	7.66	13.73	106.85	0.12
66	134	0.52	0.00	-7.66	-13.73	-106.84	-0.12
66	135	-0.52	0.00	5.16	7.53	130.89	0.11
67	135	0.52	0.00	-5.16	-7.53	-130.88	-0.11
67	136	-0.52	0.00	2.67	1.34	145.58	0.10
68	136	0.52	0.00	-2.67	-1.34	-145.57	-0.10
68	137	-0.52	0.00	0.18	-4.84	150.91	0.10
69	137	0.52	0.00	-0.18	4.84	-150.91	-0.10
69	138	-0.52	0.00	-2.31	-11.01	146.91	0.09
70	138	0.52	0.00	2.30	11.01	-146.91	-0.09
70	139	-0.52	0.00	-4.79	-17.17	133.61	0.08
71	139	0.52	0.00	4.79	17.17	-133.61	-0.08
71	140	-0.52	0.00	-7.27	-23.32	111.00	0.08
72	140	0.52	0.00	7.26	23.32	-111.00	-0.08
72	143	-0.52	0.00	-9.73	-29.45	79.13	0.07
73	143	0.46	0.00	-9.92	-20.73	-79.22	-0.15
73	149	-0.46	0.00	7.45	14.60	111.79	0.14
74	149	0.46	0.00	-7.44	-14.60	-111.78	-0.14
74	150	-0.46	0.00	4.97	8.48	135.08	0.12
75	150	0.46	0.00	-4.98	-8.48	-135.08	-0.12
75	151	-0.46	0.00	2.51	2.36	149.13	0.11
76	151	0.46	0.00	-2.51	-2.36	-149.12	-0.11
76	152	-0.46	0.00	0.05	-3.75	153.93	0.09
77	152	0.46	0.00	-0.05	3.75	-153.93	-0.09
77	153	-0.46	0.00	-2.42	-9.87	149.50	0.08
78	153	0.46	0.00	2.41	9.87	-149.50	-0.08
78	154	-0.46	0.00	-4.87	-15.97	135.85	0.06

79	154	0.46	0.00	4.98	15.97	-135.85	-0.06
79	155	-0.46	0.00	-7.33	-26.07	118.96	0.15
80	155	0.46	0.00	7.32	26.07	-118.96	-0.05
80	158	-0.46	0.00	-9.79	-28.17	91.66	0.03
81	158	0.37	0.00	-8.59	-17.77	31.01	-0.17
81	164	-0.37	0.00	6.14	11.68	166.63	0.15
82	164	0.37	0.00	-6.14	11.68	139.64	-0.15
82	165	-0.37	0.00	7.69	7.19	15.96	0.14
83	165	0.37	0.00	-7.69	7.19	-167.97	-0.14
83	166	-0.37	0.00	1.23	-6.98	136.42	0.11
84	166	0.37	0.00	-1.23	6.98	-136.43	-0.13
84	167	-0.37	0.00	-1.22	-6.98	136.31	0.11
85	167	0.37	0.00	1.22	6.98	-136.32	-0.11
85	168	-0.37	0.00	-3.67	-13.96	12.15	0.10
86	168	0.37	0.00	3.67	13.96	-167.18	-0.15
86	169	-0.37	0.00	-6.11	-19.14	103.62	0.09
87	169	0.37	0.00	6.11	19.14	-106.06	-0.07
87	170	-0.37	0.00	-8.56	-25.41	81.79	0.07
88	170	0.37	0.00	8.56	25.41	-81.80	-0.07
88	173	-0.37	0.00	-11.01	-31.68	44.60	0.06
89	173	0.25	-0.02	-5.95	3.71	-44.62	-0.17
89	179	-0.25	0.02	3.99	-8.57	57.72	0.09
90	179	0.25	-0.02	-3.98	8.57	-57.72	-0.06
90	180	-0.25	0.02	2.03	-13.42	68.75	0.12
91	180	0.25	-0.02	-2.03	13.42	-68.75	-0.12
91	181	-0.25	0.02	0.08	-18.26	71.93	0.05
92	181	0.25	-0.02	-0.08	18.26	71.92	-0.15
92	182	-0.25	0.02	-1.87	-23.11	69.84	-0.02
93	182	0.25	-0.02	1.88	23.11	-69.84	0.08
93	183	-0.25	0.02	-3.83	-27.95	60.71	-0.10
94	183	0.25	-0.02	3.82	27.95	-60.70	0.10
94	184	-0.25	0.02	-5.77	-32.79	45.23	-0.17
95	184	0.25	-0.02	5.77	32.79	-46.31	0.13
95	185	-0.25	0.02	-7.72	-37.62	26.09	-0.14
96	185	0.25	-0.02	7.72	37.62	-26.09	0.14
96	188	-0.25	0.02	-9.66	-42.46	0.01	-0.13
97	1	-0.15	-20.55	0.00	0.00	0.00	0.02
97	3	0.15	20.55	0.00	0.00	0.00	0.00
98	3	12.41	-20.55	0.06	-0.47	-0.13	3.62
98	6	-12.41	20.55	-0.06	0.47	0.00	-0.11
99	2	0.00	20.55	0.00	0.00	0.00	0.00
99	4	0.00	-20.55	0.00	0.00	0.00	0.00
100	4	-12.55	20.55	-0.06	0.47	0.14	3.62
100	7	12.55	-20.55	0.06	-0.47	0.00	-0.11
101	15	-0.23	-10.44	0.00	0.00	0.00	0.00
101	17	0.23	10.44	0.00	0.00	0.00	0.00
102	17	20.21	-10.44	0.09	-0.03	-0.15	1.71
102	22	-20.21	10.44	-0.09	0.03	-0.01	-2.58
103	16	0.01	10.44	0.00	0.00	0.00	-0.01
103	18	-0.01	-10.44	0.00	0.00	0.00	0.00
104	18	-20.48	10.44	-0.09	0.03	0.16	2.58
104	23	20.48	-10.44	0.09	-0.03	0.00	-0.11
105	31	0.39	-17.36	0.00	0.00	0.00	0.11
105	33	-0.39	17.36	0.00	0.00	0.01	-0.31
106	33	21.40	-17.36	0.09	-0.12	-0.17	-2.75
106	38	-21.40	17.36	-0.09	0.12	0.06	2.20
107	32	0.01	17.36	0.00	0.00	0.00	-0.11
107	34	-0.01	-17.36	0.00	0.00	0.00	0.11

108	34	-21.00	17.36	-0.09	-0.01	0.17	33.47
108	39	21.00	-17.36	0.09	0.01	0.00	-2.21
109	47	-0.11	-24.59	0.00	0.00	0.00	0.15
109	49	0.11	24.59	0.00	0.00	0.00	-44.42
110	49	21.31	-24.59	0.09	-0.12	-0.16	-16.18
110	54	-21.31	24.59	-0.09	0.12	0.00	-28.09
111	49	-0.01	24.60	0.00	0.00	0.00	-0.16
111	50	0.01	-24.60	0.00	0.00	0.00	44.43
112	50	-21.72	24.59	-0.09	-0.01	0.16	46.60
112	55	21.72	-24.59	0.09	0.01	0.00	-2.33
113	63	-0.06	-18.66	0.00	0.00	0.00	0.12
113	65	0.06	18.66	0.00	0.00	0.00	-33.71
114	65	21.30	-18.66	0.08	-0.11	-0.15	-5.48
114	70	-21.30	18.66	-0.08	0.11	0.00	-28.12
115	64	0.03	18.66	0.00	0.00	0.00	-0.12
115	66	-0.03	-18.66	0.00	0.00	0.00	33.71
116	66	-21.69	18.66	-0.08	-0.01	0.15	35.88
116	71	21.69	-18.66	0.08	0.01	0.00	-2.29
117	79	-0.18	-22.02	0.00	0.00	0.00	0.14
117	81	0.18	22.02	0.00	0.00	0.00	-39.78
118	81	22.03	-22.02	0.07	-0.09	-0.12	-11.23
118	86	-22.03	22.02	-0.07	0.09	0.00	-28.41
119	80	0.01	22.02	0.00	0.00	0.00	-0.14
119	82	-0.01	-22.02	0.00	0.00	0.00	39.78
120	82	-21.95	22.02	-0.07	-0.01	0.12	41.97
120	87	21.95	-22.02	0.07	0.01	0.00	-2.34
121	95	0.15	-22.62	0.00	0.00	0.00	0.14
121	97	-0.15	22.62	0.00	0.00	-0.01	-40.87
122	97	21.48	-22.62	0.04	-0.06	-0.07	-12.31
122	102	-21.48	22.62	-0.04	0.06	0.00	-28.41
123	96	0.01	22.62	0.00	0.00	0.00	-0.14
123	98	-0.01	-22.62	0.00	0.00	0.00	40.87
124	98	-21.98	22.62	-0.04	0.00	0.08	43.07
124	103	21.98	-22.62	0.04	0.00	0.00	-2.34
125	111	0.04	-24.92	0.00	0.00	0.00	0.16
125	113	-0.04	24.92	0.00	0.00	0.01	-45.02
126	113	21.42	-24.92	0.01	-0.02	-0.01	-16.96
126	117	-21.42	24.92	-0.01	0.02	0.00	-27.90
127	118	0.00	24.92	0.00	0.00	0.00	-0.16
127	114	0.00	-24.92	0.00	0.00	0.00	45.02
128	114	-21.59	24.92	-0.01	0.00	0.02	47.17
128	119	21.59	-24.92	0.01	0.00	0.00	-2.32
129	132	0.06	-21.78	0.00	0.00	0.00	0.14
129	128	-0.06	21.78	0.00	0.00	0.01	-39.34
130	128	20.77	-21.78	-0.02	0.03	0.04	-12.41
130	126	-20.77	21.78	0.02	-0.03	0.00	-26.79
131	133	0.00	21.78	0.00	0.00	0.00	-0.14
131	129	0.00	-21.78	0.00	0.00	0.00	39.34
132	129	-20.71	21.78	0.02	0.00	-0.04	41.41
132	127	20.71	-21.78	-0.02	0.00	0.00	-2.21
133	147	-0.24	-20.96	0.00	0.00	0.00	0.13
133	143	0.24	20.96	0.00	0.00	0.01	-37.87
134	143	19.42	-20.96	-0.06	0.08	0.10	-12.32
134	141	-19.42	20.96	0.06	-0.08	0.00	-25.41
135	148	0.00	20.96	0.00	0.00	0.00	-0.13
135	144	0.00	-20.96	0.00	0.00	0.00	37.87
136	144	-19.65	20.96	0.06	0.01	-0.10	39.83
136	142	19.65	-20.96	-0.06	-0.01	0.00	-2.10

137	162	-0.17	-19.22	0.00	0.00	-0.01	0.12
137	158	0.17	19.22	0.00	0.00	-0.02	-34.72
138	158	18.61	-19.22	-0.09	0.12	0.15	-10.62
138	156	-18.61	19.22	0.09	-0.12	-0.01	-23.77
139	163	0.00	19.22	0.00	0.00	0.00	-0.12
139	159	0.00	-19.22	0.00	0.00	0.00	34.72
140	159	-18.38	19.22	0.10	0.01	-0.17	36.56
140	157	18.38	-19.22	-0.10	-0.01	0.02	-2.36
141	177	0.00	-13.74	0.00	0.00	0.01	0.09
141	173	0.00	13.74	0.00	0.00	0.00	-24.92
142	173	17.15	-13.72	-0.13	0.17	0.22	-8.75
142	171	-17.15	13.72	0.13	-0.17	0.00	-21.95
143	178	0.09	13.74	0.00	0.00	0.00	-0.09
143	174	0.00	-13.74	0.00	0.00	0.00	24.92
144	174	-16.95	13.72	0.13	0.01	-0.27	26.48
144	172	16.95	-13.72	-0.13	-0.01	0.00	-1.18
145	191	0.22	-10.98	0.12	-0.16	-0.01	0.03
145	188	-0.22	10.98	-0.12	0.16	-0.30	-27.48
146	188	9.81	-11.01	-0.12	0.16	0.30	-14.98
146	186	-9.81	11.01	0.12	-0.16	0.00	-12.54
147	192	0.00	10.98	-0.12	-0.01	0.01	-0.03
147	189	0.00	-10.98	0.12	0.01	0.32	27.48
148	189	-9.67	11.01	0.12	0.01	-0.31	28.51
148	187	9.67	-11.01	-0.12	-0.01	0.00	-0.12
149	1	-20.55	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00
149	2	20.55	0.00	0.00	0.00	-0.05	0.00
150	6	20.55	0.00	12.55	0.00	-16.27	0.00
150	7	-20.55	0.00	-12.55	0.00	-1.30	0.00
151	15	-10.44	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00
151	16	10.44	0.00	0.00	0.00	-0.07	0.00
152	22	10.44	0.00	20.48	0.00	-26.56	0.00
152	23	-10.44	0.00	-20.48	0.00	-2.12	0.00
153	31	-17.36	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00
153	32	17.36	0.00	0.00	0.00	-0.11	0.00
154	38	17.36	0.00	21.01	0.00	-27.29	0.00
154	39	-17.36	0.00	-21.01	0.00	-8.61	0.00
155	47	-24.59	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00
155	48	24.59	0.00	0.00	0.00	-0.15	0.00
156	54	24.59	0.00	21.73	0.00	-28.05	0.00
156	55	-24.59	0.00	-21.73	0.00	-2.33	0.00
157	63	-18.66	0.00	0.00	0.00	0.12	0.00
157	64	18.66	0.00	0.00	0.00	-0.12	0.00
158	70	18.66	0.00	21.72	0.00	-28.12	0.00
158	71	-18.66	0.00	-21.72	0.00	-2.29	0.00
159	79	-22.02	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00
159	80	22.02	0.00	0.00	0.00	-0.14	0.00
160	86	22.02	0.00	21.96	0.00	-28.41	0.00
160	87	-22.02	0.00	-21.96	0.00	-2.34	0.00
161	95	-22.62	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00
161	96	22.62	0.00	0.00	0.00	-0.14	0.00
162	102	22.62	0.00	21.97	0.00	-28.41	0.00
162	103	-22.62	0.00	-21.97	0.00	-2.34	0.00
163	111	-24.92	0.00	0.00	0.00	0.16	0.00
163	112	24.92	0.00	0.00	0.00	-0.16	0.00
164	117	24.92	0.00	21.59	0.00	-27.70	0.00
164	118	-24.92	0.00	-21.59	0.00	-2.32	0.00
165	132	-21.78	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00
165	133	21.78	0.00	0.00	0.00	-0.14	0.00

166	126	21.78	0.00	20.71	0.00	-26.79	0.00
166	127	-21.78	0.00	-20.71	0.00	-2.21	0.00
167	147	-20.96	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00
167	148	20.96	0.00	0.00	0.00	-0.13	0.00
168	141	20.96	0.00	19.65	0.00	-25.41	0.00
168	142	-20.96	0.00	-19.65	0.00	-2.10	0.00
169	162	-19.22	0.00	0.00	0.00	0.12	0.00
169	163	19.22	0.00	0.00	0.00	-0.12	0.00
170	156	19.22	0.00	18.38	0.00	-23.77	0.00
170	157	-19.22	0.00	-18.38	0.00	-1.96	0.00
171	177	-13.74	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00
171	178	13.74	0.00	0.00	0.00	-0.09	0.00
172	171	13.72	0.00	16.95	0.00	-21.95	0.00
172	172	-13.72	0.00	-16.95	0.00	-1.78	0.00
173	191	-10.98	0.12	0.00	0.00	0.03	0.16
173	192	10.98	-0.12	0.00	0.00	-0.03	0.01
174	186	11.01	0.04	9.67	0.00	-12.54	0.05
174	187	-11.01	-0.04	-9.67	0.00	-0.99	0.00
175	4	0.01	0.00	12.55	0.14	104.11	-0.45
175	5	-0.01	0.00	-12.55	-0.14	-110.38	0.45
176	18	0.00	0.00	20.48	0.16	39.76	-0.17
176	19	0.00	0.00	-21.21	-0.16	-144.02	0.17
177	19	0.00	0.00	21.21	0.16	144.02	-0.17
177	20	0.00	0.00	-21.83	-0.16	-251.67	0.17
178	20	0.00	0.00	21.83	0.16	251.67	-0.17
178	21	0.00	0.00	-22.38	-0.16	-362.20	0.17
179	34	0.00	0.00	21.01	0.17	64.83	-0.28
179	35	0.00	0.00	-21.73	-0.17	-171.71	0.28
180	35	0.00	0.00	21.73	0.17	171.71	-0.28
180	36	0.00	0.00	-22.36	-0.17	-282.01	0.28
181	36	0.00	0.00	22.36	0.17	282.01	-0.28
181	37	0.00	0.00	-22.93	-0.17	-399.80	0.28
182	50	0.00	0.00	21.73	0.16	91.03	-0.37
182	51	0.00	0.00	-22.46	-0.16	-201.53	0.37
183	51	0.00	0.00	22.46	0.16	201.53	-0.37
183	52	0.00	0.00	-23.09	-0.16	-315.47	0.37
184	52	0.00	0.00	23.09	0.16	315.47	-0.37
184	53	0.00	0.00	-23.69	-0.16	-441.81	0.37
185	66	0.00	0.00	21.72	0.15	69.60	-0.26
185	67	0.00	0.00	-22.46	-0.15	-180.07	0.26
186	67	0.00	0.00	22.46	0.15	180.07	-0.26
186	68	0.00	0.00	-23.09	-0.15	-293.99	0.26
187	68	0.00	0.00	23.09	0.15	293.99	-0.26
187	69	0.00	0.00	-23.71	-0.15	-425.09	0.26
188	82	0.00	0.00	21.96	0.12	81.75	-0.24
188	83	0.00	0.00	-22.69	-0.12	-193.41	0.24
189	83	0.00	0.00	22.69	0.12	193.41	-0.24
189	84	0.00	0.00	-23.31	-0.12	-308.47	0.24
190	84	0.00	0.00	23.31	0.12	308.47	-0.24
190	85	0.00	0.00	-23.86	-0.12	-426.40	0.24
191	98	0.00	0.00	21.97	0.08	83.93	-0.16
191	99	0.00	0.00	-22.64	-0.08	-195.48	0.16
192	99	0.00	0.00	22.64	0.08	195.48	-0.16
192	100	0.00	0.00	-23.21	-0.08	-310.14	0.16
193	100	0.00	0.00	23.21	0.08	310.14	-0.16
193	101	0.00	0.00	-23.42	-0.08	-356.77	0.16
194	114	0.00	0.00	21.59	0.02	92.19	-0.06
194	115	0.00	0.00	-22.18	-0.02	-201.66	0.06
195	115	0.00	0.00	22.18	0.02	201.66	-0.06
195	116	0.00	0.00	-22.59	-0.02	-286.96	0.06
196	129	0.00	0.00	20.71	-0.04	80.75	0.00
196	130	0.00	0.00	-21.30	0.04	-189.95	-0.00
197	130	0.00	0.00	21.30	-0.04	189.95	0.02
197	131	0.00	0.00	-21.67	0.04	-261.06	-0.06
198	144	0.00	0.00	19.65	-0.10	77.70	0.02
198	145	0.00	0.00	-20.24	0.10	-177.47	-0.06
199	145	0.00	0.00	20.24	-0.10	177.47	0.02
199	146	0.00	0.00	-20.55	0.10	-238.65	-0.02
200	159	0.00	0.00	18.38	-0.17	71.27	0.36
200	160	0.00	0.00	-18.96	0.17	-164.68	-0.36
201	160	0.00	0.00	18.96	-0.17	164.68	0.36
201	161	0.00	0.00	-19.26	0.17	-215.19	-0.36
202	174	-0.02	0.00	16.95	-0.23	51.20	0.38
202	175	0.02	0.00	-17.53	0.23	-137.55	-0.78
203	175	-0.02	0.00	17.53	-0.23	137.55	0.38
203	176	0.02	0.00	-17.81	0.23	-184.38	-0.52
204	189	0.02	0.16	9.67	0.00	55.99	0.47
204	190	-0.02	-0.16	-9.67	0.00	-60.82	-0.10

CARGAS APLICADAS EN LOS NUDOS LIBRES

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
1	0.00	0.00	-0.15	0.00	0.00	0.00
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.01	0.00
12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
14	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
15	0.00	0.00	-0.23	0.00	0.00	0.00
16	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.01	0.00
17	0.00	0.00	-0.04	0.00	0.01	0.00
18	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	0.00	0.00	0.27	0.00	-0.01	0.00
23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
28	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
31	0.00	0.00	0.39	0.00	0.00	0.00

32	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	0.00	0.00	-0.39	0.00	0.00	0.00
39	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.01	0.00
42	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
45	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	0.00	0.00	-0.11	0.00	0.00	0.00
48	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
49	0.00	0.00	-0.31	0.00	-0.01	0.00
50	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00
51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	0.00	0.00	0.42	0.00	0.00	0.00
55	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
56	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
58	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
59	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.01	0.00
60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.02	0.00
62	0.00	0.00	0.01	0.00	0.02	0.00
63	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00	0.00
64	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00
65	0.00	0.00	-0.37	0.00	0.00	0.00
66	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	0.00	0.00	0.42	0.00	0.00	0.00
71	0.00	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00
72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
75	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.01	0.00
76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
77	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
79	0.00	0.00	-0.18	0.00	0.00	0.00
80	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
81	0.00	0.00	0.23	0.00	0.00	0.00
82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00	0.00
87	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
88	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
89	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
90	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
92	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00

94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00
96	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
97	0.00	0.00	-0.64	0.00	0.00	0.00
98	0.00	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00
99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
102	0.00	0.00	0.49	0.00	0.00	0.00
103	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
104	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.00	0.00
106	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.00	0.00
107	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00
108	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
109	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
111	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00
112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
113	0.00	0.00	-0.21	0.00	0.00	0.00
114	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
117	0.00	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00
118	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
119	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
121	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
122	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
124	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.01	0.00
125	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
126	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.00	0.00
127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00
133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.24	0.00
142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.24	0.00
148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

156	0.00	0.00	-0.23	0.00	-0.01	0.00
157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	0.00	0.00	0.40	0.00	-0.02	0.00
159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	0.00	0.00	-0.17	0.00	-0.01	0.00
163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
166	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
167	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
168	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
171	0.00	0.00	-0.20	0.00	0.00	0.00
172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	0.00	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00
174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
180	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	0.00	0.00	-0.14	0.00	0.00	0.00
187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	0.00	0.00	-0.07	0.00	0.01	0.00
189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
191	0.00	0.00	0.22	0.00	-0.01	0.00
192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00

REACCIONES EN LOS APOYOS

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
5	0.00	0.01	-12.55	-110.38	0.14	0.45
21	0.00	0.00	-22.38	-362.20	0.16	0.17
37	0.00	0.00	-22.93	-399.80	0.17	0.28
53	0.00	0.00	-23.69	-441.81	0.16	0.37
69	0.00	0.00	-23.71	-425.09	0.15	0.26
85	0.00	0.00	-23.86	-426.40	0.12	0.24
101	0.00	0.00	-23.42	-356.77	0.08	0.16
116	0.00	0.00	-22.59	-288.96	0.02	0.06
131	0.00	0.00	-21.67	-261.06	-0.04	-0.08
146	0.00	0.00	-20.55	-238.65	-0.10	-0.22
161	0.00	0.00	-19.26	-218.19	-0.17	-0.36
176	0.00	-0.02	-17.81	-184.38	-0.23	-0.38
190	-0.16	0.02	-9.67	-60.82	0.00	-0.39

DESPLAZAMIENTOS DE LOS NUDOS LIBRES

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	0.000481	0.000111	0.051200	0.000944	-0.000097	0.000000
2	0.000000	0.000003	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000
3	0.000239	0.000000	0.051201	0.000045	-0.000097	0.000000
4	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
6	-0.000004	-0.000111	0.051202	0.000045	-0.000097	0.000000
7	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000
8	0.000240	0.000000	0.051498	0.000081	-0.000097	0.000000
9	0.000242	0.000000	0.051792	0.000114	-0.000096	-0.000001
10	0.000243	0.000000	0.052084	0.000144	-0.000095	-0.000001
11	0.000244	0.000000	0.052371	0.000173	-0.000094	-0.000001
12	0.000245	0.000000	0.052653	0.000198	-0.000093	-0.000001
13	0.000246	0.000000	0.052931	0.000222	-0.000092	-0.000001
14	0.000248	0.000000	0.053204	0.000243	-0.000091	-0.000001
15	0.000410	0.000470	0.053471	0.000261	-0.000090	-0.000001
16	0.000005	0.000439	0.002301	0.000244	0.000000	-0.000001
17	0.000249	0.000000	0.053472	0.000262	-0.000090	-0.000001
18	0.000004	0.000000	0.002301	0.000243	0.000000	-0.000001
19	0.000002	0.000000	0.001132	0.000212	0.000000	0.000000
20	0.000000	0.000000	0.000296	0.000105	0.000000	0.000000
22	0.000087	-0.000471	0.053473	0.000262	-0.000090	-0.000001
23	0.000003	-0.000439	0.002301	0.000244	0.000000	-0.000001
24	0.000250	0.000000	0.053815	0.000287	-0.000088	-0.000001
25	0.000252	0.000000	0.054149	0.000310	-0.000086	-0.000001
26	0.000253	0.000000	0.054472	0.000328	-0.000083	-0.000001
27	0.000255	0.000000	0.054782	0.000342	-0.000080	0.000002
28	0.000256	0.000000	0.055078	0.000353	-0.000077	-0.000002
29	0.000257	0.000000	0.055360	0.000360	-0.000074	-0.000002
30	0.000258	0.000000	0.055629	0.000363	-0.000071	-0.000002
31	0.000381	0.000652	0.055883	0.000363	-0.000068	-0.000002
32	0.000008	0.000599	0.003273	0.000333	0.000000	-0.000001
33	0.000259	0.000000	0.055884	0.000363	-0.000068	-0.000002
34	0.000007	0.000000	0.003273	0.000332	0.000000	-0.000001
35	0.000003	0.000000	0.001727	0.000269	0.000000	-0.000001
36	0.000001	0.000000	0.000546	0.000191	0.000000	0.000000
38	0.000137	-0.000652	0.055884	0.000363	-0.000068	-0.000002
39	0.000007	-0.000600	0.003273	0.000333	0.000000	-0.000001
40	0.000260	0.000000	0.056140	0.000377	-0.000065	-0.000002
41	0.000261	0.000000	0.056383	0.000388	-0.000061	-0.000002
42	0.000262	0.000000	0.056610	0.000395	-0.000057	-0.000002
43	0.000263	0.000000	0.056820	0.000398	-0.000053	-0.000002
44	0.000264	0.000000	0.057012	0.000398	-0.000049	-0.000002
45	0.000265	0.000000	0.057187	0.000393	-0.000045	-0.000002
46	0.000266	0.000000	0.057344	0.000385	-0.000041	-0.000002
47	0.000334	0.000670	0.057486	0.000373	-0.000038	-0.000002
48	0.000011	0.000595	0.003071	0.000330	0.000000	-0.000001
49	0.000266	0.000000	0.057486	0.000373	-0.000038	-0.000002
50	0.000010	0.000000	0.003071	0.000330	0.000000	-0.000001
51	0.000004	0.000000	0.001515	0.000280	0.000000	-0.000001
52	0.000001	0.000000	0.000419	0.000140	0.000000	0.000000
54	0.000198	-0.000670	0.057486	0.000373	-0.000038	-0.000002
55	0.000009	-0.000595	0.003071	0.000330	0.000000	-0.000001

56	0.000267	0.000000	0.057628	0.000389	-0.000034	-0.000002
57	0.000267	0.000000	0.057753	0.000402	-0.000030	-0.000002
58	0.000267	0.000000	0.057861	0.000411	-0.000026	-0.000002
59	0.000268	0.000000	0.057950	0.000416	-0.000021	-0.000002
60	0.000268	0.000000	0.058021	0.000417	-0.000017	-0.000002
61	0.000268	0.000000	0.058073	0.000415	-0.000012	-0.000002
62	0.000268	0.000000	0.058107	0.000408	-0.000008	-0.000002
63	0.000277	0.000716	0.058124	0.000398	-0.000005	-0.000001
64	0.000008	0.000659	0.003691	0.000366	0.000000	-0.000001
65	0.000268	0.000000	0.058124	0.000398	-0.000005	-0.000001
66	0.000007	0.000000	0.003691	0.000365	0.000000	-0.000001
67	0.000003	0.000000	0.001988	0.000298	0.000000	-0.000001
68	0.000001	0.000000	0.000667	0.000217	0.000000	0.000000
70	0.000260	-0.000716	0.058124	0.000398	-0.000005	-0.000001
71	0.000006	-0.000659	0.003691	0.000366	0.000000	-0.000001
72	0.000268	0.000000	0.058142	0.000405	-0.000001	-0.000001
73	0.000268	0.000000	0.058143	0.000408	0.000003	-0.000001
74	0.000268	-0.000001	0.058127	0.000407	0.000007	-0.000001
75	0.000268	-0.000001	0.058093	0.000403	0.000011	-0.000001
76	0.000268	-0.000001	0.058041	0.000395	0.000016	-0.000001
77	0.000267	-0.000001	0.057971	0.000383	0.000020	-0.000001
78	0.000267	0.000000	0.057885	0.000367	0.000023	-0.000001
79	0.000219	0.000624	0.057784	0.000347	0.000026	-0.000001
80	0.000007	0.000557	0.002822	0.000309	0.000000	-0.000001
81	0.000267	0.000000	0.057784	0.000347	0.000026	-0.000001
82	0.000006	0.000000	0.002822	0.000308	0.000000	-0.000001
83	0.000003	0.000000	0.001365	0.000261	0.000000	-0.000001
84	0.000001	0.000000	0.000350	0.000126	0.000000	0.000000
86	0.000314	-0.000624	0.057784	0.000347	0.000026	-0.000001
87	0.000005	-0.000557	0.002822	0.000309	0.000000	-0.000001
88	0.000266	0.000000	0.057685	0.000351	0.000029	-0.000001
89	0.000266	-0.000001	0.057572	0.000351	0.000033	-0.000001
90	0.000266	-0.000001	0.057444	0.000347	0.000036	-0.000001
91	0.000265	-0.000001	0.057300	0.000340	0.000040	-0.000001
92	0.000265	-0.000001	0.057142	0.000329	0.000044	-0.000001
93	0.000264	-0.000001	0.056968	0.000314	0.000047	-0.000001
94	0.000264	0.000000	0.056781	0.000296	0.000050	-0.000001
95	0.000170	0.000491	0.056582	0.000273	0.000052	-0.000001
96	0.000003	0.000422	0.001718	0.000234	0.000000	0.000000
97	0.000263	0.000000	0.056582	0.000274	0.000052	-0.000001
98	0.000003	0.000000	0.001718	0.000234	0.000000	0.000000
99	0.000001	0.000000	0.000692	0.000159	0.000000	0.000000
100	0.000000	0.000000	0.000082	0.000072	0.000000	0.000000
102	0.000357	-0.000491	0.056582	0.000274	0.000052	-0.000001
103	0.000002	0.000422	0.001718	0.000234	0.000000	0.000000
104	0.000263	0.000000	0.056389	0.000276	0.000054	0.000000
105	0.000262	-0.000001	0.056184	0.000275	0.000057	0.000000
106	0.000262	-0.000001	0.055968	0.000271	0.000059	0.000000
107	0.000262	-0.000001	0.055740	0.000263	0.000062	0.000000
108	0.000261	-0.000001	0.055499	0.000252	0.000065	0.000000
109	0.000261	-0.000001	0.055247	0.000237	0.000067	0.000000
110	0.000260	0.000000	0.054984	0.000219	0.000070	0.000000
111	0.000132	0.000354	0.054713	0.000197	0.000071	0.000000
112	0.000001	0.000278	0.000902	0.000154	0.000000	0.000000
113	0.000260	0.000000	0.054713	0.000197	0.000071	0.000000
114	0.000001	0.000000	0.000902	0.000153	0.000000	0.000000
115	0.000000	0.000000	0.000220	0.000103	0.000000	0.000000
117	0.000388	-0.000354	0.054713	0.000197	0.000071	0.000000

118	0.000000	-0.000278	0.000902	0.000154	0.000000	0.000000
119	0.000260	0.000000	0.054450	0.000205	0.000073	0.000000
120	0.000260	-0.000001	0.054178	0.000210	0.000075	0.000000
121	0.000260	-0.000001	0.053896	0.000211	0.000077	0.000000
122	0.000260	-0.000001	0.053605	0.000209	0.000079	0.000000
123	0.000260	-0.000001	0.053304	0.000204	0.000081	0.000000
124	0.000260	-0.000001	0.052993	0.000195	0.000083	0.000000
125	0.000260	0.000000	0.052672	0.000183	0.000085	0.000000
126	0.000415	-0.000302	0.052345	0.000168	0.000086	0.000000
127	-0.000001	-0.000235	0.000735	0.000130	0.000000	0.000000
128	0.000260	0.000000	0.052345	0.000168	0.000086	0.000000
129	-0.000001	0.000000	0.000735	0.000130	0.000000	0.000000
130	0.000000	0.000000	0.000169	0.000084	0.000000	0.000000
132	0.000104	0.000302	0.052344	0.000168	0.000086	0.000000
133	-0.000001	0.000235	0.000735	0.000130	0.000000	0.000000
134	0.000260	0.000000	0.052025	0.000177	0.000088	0.000000
135	0.000261	-0.000001	0.051697	0.000183	0.000089	0.000000
136	0.000261	-0.000001	0.051361	0.000185	0.000091	0.000000
137	0.000262	-0.000001	0.051015	0.000184	0.000094	0.000000
138	0.000263	-0.000001	0.050659	0.000180	0.000096	0.000000
139	0.000263	-0.000001	0.050294	0.000173	0.000098	0.000000
140	0.000264	0.000000	0.049919	0.000162	0.000100	0.000000
141	0.000446	-0.000265	0.049538	0.000148	0.000101	0.000000
142	-0.000001	-0.000201	0.000592	0.000111	0.000000	0.000000
143	0.000264	0.000000	0.049537	0.000148	0.000101	0.000000
144	-0.000002	0.000000	0.000591	0.000111	0.000000	0.000000
145	0.000000	0.000000	0.000117	0.000067	0.000000	0.000000
147	0.000083	0.000265	0.049537	0.000147	0.000101	0.000000
148	-0.000002	0.000201	0.000591	0.000111	0.000000	0.000000
149	0.000266	0.000000	0.049168	0.000157	0.000102	0.000001
150	0.000267	-0.000001	0.048779	0.000163	0.000104	0.000001
151	0.000269	-0.000001	0.048387	0.000166	0.000106	0.000001
152	0.000270	-0.000001	0.047986	0.000166	0.000108	0.000001
153	0.000272	-0.000001	0.047574	0.000162	0.000111	0.000001
154	0.000274	-0.000001	0.047153	0.000155	0.000112	0.000001
155	0.000275	0.000000	0.046722	0.000145	0.000113	0.000001
156	0.000486	-0.000236	0.046285	0.000132	0.000114	0.000001
157	-0.000002	-0.000178	0.000511	0.000099	0.000087	0.000001
158	0.000277	0.000000	0.046284	0.000132	0.000114	0.000001
159	-0.000002	0.000000	0.000511	0.000098	0.000086	0.000001
160	0.000000	0.000000	0.000094	0.000058	0.000000	0.000000
162	0.000068	0.000236	0.046283	0.000132	0.000114	0.000001
163	-0.000003	0.000178	0.000511	0.000099	0.000086	0.000001
164	0.000280	0.000000	0.045951	0.000140	0.000117	0.000001
165	0.000282	-0.000001	0.045411	0.000144	0.000119	0.000001
166	0.000285	-0.000001	0.044963	0.000145	0.000121	0.000001
167	0.000288	-0.000001	0.044505	0.000143	0.000123	0.000001
168	0.000291	-0.000001	0.044039	0.000138	0.000125	0.000001
169	0.000294	-0.000001	0.043562	0.000129	0.000127	0.000001
170	0.000297	0.000000	0.043081	0.000117	0.000128	0.000001
171	0.000532	-0.000184	0.042594	0.000103	0.000129	0.000001
172	-0.000002	-0.000142	0.000408	0.000079	0.000098	0.000001
173	0.000300	0.000000	0.042592	0.000102	0.000129	0.000001
174	-0.000003	0.000000	0.000408	0.000078	0.000099	0.000001
175	0.000000	0.000000	0.000072	0.000046	0.000000	0.000000
177	0.000068	0.000184	0.042590	0.000102	0.000129	0.000001
178	-0.000003	0.000142	0.000408	0.000079	0.000099	0.000001
179	0.000303	0.000000	0.042287	0.000100	0.000130	0.000001

180	0.000307	0.000000	0.041819	0.000095	0.000130	0.000001
181	0.000310	0.000000	0.041427	0.000088	0.000131	0.000001
182	0.000314	0.000000	0.041032	0.000080	0.000132	0.000001
183	0.000317	0.000000	0.040633	0.000069	0.000133	0.000001
184	0.000321	0.000001	0.040231	0.000056	0.000133	0.000000
185	0.000324	0.000000	0.039827	0.000041	0.000134	0.000000
186	0.000603	-0.000059	0.039423	0.000024	0.000134	0.000000
187	0.000512	-0.000001	0.000005	0.000000	0.000205	0.000000
188	0.000328	0.000000	0.039420	0.000024	0.000134	0.000000
189	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000205	0.000000
191	-0.000007	0.000059	0.039417	0.000024	0.000134	0.000000
192	-0.000512	0.000001	-0.000004	0.000000	0.000205	0.000000

DESPLAZAMIENTOS DE LOS APOYOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
5	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
21	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
37	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
53	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
69	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
85	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
101	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
116	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
131	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
146	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
161	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
176	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
195	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

hipo 55 Viento Long. Pos en Est. + SC

ESFUERZOS EN BARRAS

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	MOM. Y	MOM. Z
1	3	0.05	-0.47	0.00	0.01	0.00	0.00
1	8	-0.62	0.47	0.00	-0.01	0.01	0.00
2	8	0.52	-0.47	-0.01	0.01	-0.01	0.00
2	9	-1.09	0.47	0.01	-0.01	0.03	0.00
3	9	1.09	-0.47	-0.01	0.01	-0.03	0.00
3	10	-1.66	0.47	0.01	-0.01	0.04	0.00
4	10	1.71	-0.47	0.00	0.01	-0.04	0.00
4	11	-2.28	0.47	0.00	-0.01	0.06	0.00
5	11	2.26	-0.47	0.00	0.01	-0.06	0.00
5	12	-2.83	0.47	0.00	-0.01	0.07	0.00
6	12	2.79	-0.47	0.00	0.01	-0.07	0.00
6	13	-3.36	0.47	0.00	-0.01	0.09	0.00
7	13	3.38	0.47	0.00	0.01	-0.09	0.00
7	14	-3.95	0.47	0.00	-0.01	0.10	0.00
8	14	3.97	-0.47	0.00	0.01	-0.10	0.00
8	17	-4.54	0.47	0.00	-0.01	0.12	0.00
9	17	4.59	-0.48	0.00	0.03	-0.12	0.00
9	24	-5.30	0.48	0.00	-0.03	0.13	0.00
10	24	5.29	-0.48	0.00	0.03	-0.13	0.00
10	25	-6.01	0.48	0.00	-0.03	0.14	0.00
11	25	6.01	-0.48	0.00	0.03	-0.14	0.00
11	26	-6.73	0.48	0.00	-0.03	0.15	0.00
12	26	6.71	-0.48	0.00	0.03	-0.15	0.00
12	27	-7.43	0.48	0.00	-0.03	0.16	0.01
13	27	7.44	-0.48	0.00	0.03	-0.16	0.01
13	28	-8.15	0.48	0.00	-0.03	0.17	0.01
14	28	8.12	-0.49	0.00	0.03	-0.17	0.01
14	29	-8.84	0.48	0.00	-0.03	0.17	0.01
15	29	8.84	-0.48	0.00	0.03	-0.17	0.01
15	30	-9.56	0.48	0.00	-0.03	0.18	0.01
16	30	9.58	-0.48	0.00	0.03	-0.18	0.01
16	33	-10.30	0.48	0.00	-0.03	0.19	0.01
17	33	10.31	-0.48	0.01	0.03	-0.19	0.01
17	40	-11.03	0.48	-0.01	-0.03	0.15	0.01
18	40	10.99	-0.48	0.01	0.03	-0.15	0.01
18	41	-11.70	0.48	-0.01	-0.03	0.19	0.01
19	41	11.74	-0.48	0.01	0.03	-0.16	0.01
19	42	-12.46	0.48	-0.01	-0.03	0.09	0.01
20	42	12.43	-0.48	0.01	0.03	-0.09	0.01
20	43	-13.15	0.48	-0.01	-0.03	0.00	0.00

21	42	13.13	-0.48	0.01	0.03	0.00	0.00
21	44	-13.25	0.48	-0.01	-0.03	-0.05	-0.01
22	44	13.87	-0.48	0.01	0.03	0.05	0.01
22	47	14.59	0.48	-0.01	-0.03	-0.10	-0.02
23	47	14.57	-0.48	0.01	0.03	0.10	0.02
23	44	-15.29	0.48	-0.01	-0.03	-0.14	-0.03
24	4	15.30	-0.48	0.01	0.03	0.14	0.03
24	47	-16.02	0.48	-0.01	-0.03	-0.19	-0.04
25	47	16.06	-0.48	0.04	0.04	0.19	-0.05
25	50	-16.78	0.48	-0.04	-0.04	-0.33	0.04
26	50	16.73	-0.48	0.04	0.04	0.33	-0.04
26	53	-17.45	0.48	-0.04	-0.04	-0.46	0.02
27	53	17.46	-0.48	0.04	0.04	0.46	-0.02
27	56	-18.18	0.48	-0.04	-0.04	-0.60	0.01
28	56	18.17	-0.48	0.04	0.04	0.60	-0.01
28	59	-18.89	0.48	-0.04	-0.04	-0.74	0.00
29	59	18.94	-0.48	0.04	0.04	0.74	0.00
29	60	-19.56	0.48	-0.04	-0.04	-0.87	-0.02
30	60	19.61	-0.48	0.04	0.04	0.87	0.02
30	61	-20.33	0.48	-0.04	-0.04	-1.01	-0.03
31	61	20.34	-0.48	0.04	0.04	1.01	0.03
31	64	-21.06	0.48	-0.04	-0.04	-1.15	-0.04
32	62	21.09	-0.48	0.04	0.04	1.15	0.04
32	65	-21.81	0.48	-0.04	-0.04	-1.28	-0.05
33	65	21.79	-0.48	0.07	0.01	1.28	-0.05
33	72	-22.51	0.48	-0.07	-0.01	-1.53	0.04
34	72	22.51	-0.48	0.07	0.01	1.53	-0.04
34	73	-23.23	0.48	-0.07	-0.01	-1.78	0.03
35	73	23.25	-0.48	0.07	0.01	1.78	-0.03
35	74	-23.97	0.48	-0.07	-0.01	-2.02	0.02
36	74	23.97	-0.48	0.07	0.01	2.02	-0.02
36	75	-24.69	0.48	-0.07	-0.01	-2.27	0.00
37	75	24.67	-0.48	0.07	0.01	2.27	0.00
37	76	-25.39	0.48	-0.07	-0.01	-2.51	-0.01
38	76	25.38	-0.48	0.07	0.01	2.51	0.01
38	77	-26.09	0.48	-0.07	-0.01	-2.76	-0.03
39	77	26.11	-0.48	0.07	0.01	2.76	0.03
39	79	-26.83	0.48	-0.07	-0.01	-3.01	-0.05
40	79	26.82	-0.48	0.07	0.01	3.01	0.05
40	81	-27.53	0.48	-0.07	-0.01	-3.25	-0.08
41	81	27.52	-0.47	0.09	-0.01	3.25	-0.01
41	88	-28.23	0.47	-0.09	0.01	-3.60	0.03
42	88	28.23	-0.47	0.09	-0.01	3.60	-0.03
42	89	-28.93	0.47	-0.09	0.01	-3.96	0.04
43	89	28.97	-0.47	0.09	-0.01	3.96	-0.04
43	90	-29.67	0.47	-0.09	0.01	-4.31	0.04
44	90	29.66	-0.47	0.09	-0.01	4.31	-0.04
44	91	-30.36	0.47	-0.09	0.01	-4.66	0.03
45	91	30.36	-0.47	0.09	-0.01	4.66	-0.03
45	98	-31.05	0.47	-0.09	0.01	-5.02	0.01
46	98	31.06	-0.47	0.09	-0.01	5.02	-0.01
46	93	-31.75	0.47	-0.09	0.01	-5.37	-0.02
47	93	31.70	-0.47	0.09	-0.01	5.37	0.02
47	94	-32.39	0.47	-0.09	0.01	-5.72	-0.07
48	94	32.41	-0.47	0.09	-0.01	5.72	0.07
48	97	-33.09	0.47	-0.09	0.01	-6.08	-0.12
49	97	33.10	-0.43	0.12	-0.03	6.08	0.08
49	104	-33.77	0.43	-0.12	0.03	-6.51	-0.02
50	104	33.78	-0.43	0.12	-0.03	6.51	0.02
50	105	-34.45	0.43	-0.12	0.03	-6.93	0.03
51	105	34.46	-0.43	0.12	-0.03	6.94	-0.03
51	106	-35.13	0.43	-0.12	0.03	-7.38	0.06
52	106	35.13	-0.43	0.12	-0.03	7.38	-0.06
52	107	-35.79	0.43	-0.12	0.03	-7.81	0.08
53	107	35.80	-0.43	0.12	-0.03	7.81	-0.08
53	108	-36.45	0.43	-0.12	0.03	-8.24	0.08
54	108	36.46	-0.43	0.12	-0.03	8.24	-0.08
54	109	-37.10	0.43	-0.12	0.03	-8.68	0.08
55	109	37.08	-0.43	0.12	-0.03	8.67	-0.08
55	110	-37.72	0.43	-0.12	0.03	-9.11	0.05
56	110	37.74	-0.43	0.12	-0.03	9.11	-0.05
56	113	-38.38	0.43	-0.12	0.03	-9.54	0.01
57	113	38.34	-0.43	0.12	-0.03	9.54	-0.03
57	119	-38.97	0.43	-0.12	0.03	-9.98	0.00
58	119	39.02	-0.43	0.12	-0.03	9.99	0.00
58	120	-39.65	0.43	-0.12	0.03	-10.42	-0.03
59	120	39.64	-0.43	0.12	-0.03	10.43	0.03
59	121	-40.27	0.43	-0.12	0.03	-10.87	-0.07
60	121	40.27	-0.43	0.12	-0.03	10.87	0.07
60	122	-40.90	0.43	-0.12	0.03	-11.32	-0.11
61	122	40.90	-0.43	0.12	-0.03	11.32	0.11
61	123	-41.53	0.43	-0.12	0.03	-11.76	-0.15
62	123	41.54	-0.43	0.12	-0.03	11.76	0.15
62	124	-42.16	0.43	-0.12	0.03	-12.20	-0.19
63	124	42.11	-0.43	0.12	-0.03	12.20	0.19
63	125	-42.74	0.43	-0.12	0.03	-12.64	-0.23
64	125	42.75	-0.43	0.12	-0.03	12.64	0.23
64	128	-43.38	0.43	-0.12	0.03	-13.08	-0.28
65	128	43.40	-0.37	0.09	-0.04	13.09	0.26
65	134	-44.02	0.37	-0.09	0.04	-13.40	-0.29
66	134	44.04	-0.37	0.09	-0.04	13.40	0.27
66	135	-44.66	0.37	-0.09	0.04	-13.72	-0.28
67	135	44.66	-0.37	0.09	-0.04	13.73	0.29
67	136	-45.28	0.37	-0.09	0.04	-14.04	-0.29
68	136	45.26	-0.37	0.09	-0.04	14.04	0.29
68	137	-45.88	0.37	-0.09	0.04	-14.36	0.32
69	137	45.89	-0.37	0.09	-0.04	14.36	-0.32
69	138	-46.52	0.37	-0.09	0.04	-14.68	0.35
70	138	46.53	-0.37	0.09	-0.04	14.68	-0.35
70	139	-47.15	0.37	-0.09	0.04	-15.00	0.34
71	139	47.13	-0.37	0.09	-0.04	15.00	-0.34
71	140	-47.75	0.37	-0.09	0.04	-15.32	0.32
72	140	47.78	-0.37	0.09	-0.04	15.32	-0.32
72	143	-48.39	0.37	-0.09	0.04	-15.64	0.32
73	143	48.36	-0.59	0.00	-0.05	15.64	-0.31
73	149	-48.98	0.59	0.00	0.05	-15.63	0.30
74	149	48.96	-0.59	0.00	-0.05	15.63	-0.30
74	150	-49.58	0.59	0.00	0.05	15.62	0.27
75	150	49.63	-0.59	0.00	-0.05	15.60	-0.27
75	151	-50.24	0.59	0.00	0.05	-15.61	0.25
76	151	50.19	-0.59	0.00	-0.05	15.60	-0.25
76	152	-50.81	0.59	0.00	0.05	-15.59	0.23
77	152	50.86	-0.59	0.00	-0.05	15.59	-0.23
77	153	-51.48	0.59	0.00	0.05	-15.58	0.20
78	153	51.48	-0.59	0.00	-0.05	15.58	-0.20
78	154	-52.09	0.59	0.00	0.05	-15.56	0.19

79	154	52.06	-0.59	0.00	-0.05	15.56	2.98
79	155	-52.67	0.59	0.00	0.05	-15.55	-3.66
80	155	52.71	-0.59	0.00	-0.05	15.55	3.66
80	159	-53.32	0.59	0.00	0.05	-15.53	-4.34
81	158	53.28	0.33	-0.17	-0.02	15.53	4.36
81	164	-53.90	-0.33	0.17	0.02	-14.88	-1.60
82	164	53.94	0.33	-0.17	-0.02	14.88	1.60
82	165	-54.55	-0.33	0.17	0.02	-14.24	1.15
83	165	54.58	0.33	-0.17	-0.02	14.24	-1.15
83	166	-55.14	-0.33	0.17	0.02	-13.59	3.91
84	166	55.12	0.33	-0.17	-0.02	13.59	-3.91
84	167	-55.73	-0.33	0.17	0.02	-12.95	6.66
85	167	55.75	0.33	-0.17	-0.02	12.95	-6.66
85	168	-56.36	-0.33	0.17	0.02	-12.30	9.41
86	168	56.35	0.33	-0.17	-0.02	12.30	-9.41
86	169	-56.96	-0.33	0.17	0.02	-11.65	12.16
87	169	57.00	0.33	-0.17	-0.02	11.65	-12.16
87	170	-57.61	-0.33	0.17	0.02	-11.00	14.92
88	170	57.57	0.33	-0.17	-0.02	11.00	-14.92
88	173	-58.18	-0.33	0.17	0.02	-10.35	17.67
89	173	58.16	-4.50	-0.43	0.14	10.35	-17.80
89	179	-58.65	4.50	0.43	-0.14	-9.06	5.50
90	179	58.71	-4.50	-0.43	0.14	9.06	-5.50
90	180	-59.20	4.50	0.43	-0.14	-7.76	-6.79
91	180	59.12	-4.50	-0.43	0.14	7.76	6.79
91	181	-59.61	4.50	0.43	-0.14	-6.47	-19.09
92	181	59.67	-4.50	-0.43	0.14	6.47	19.09
92	182	-60.15	4.50	0.43	-0.14	-5.17	-31.39
93	182	60.16	-4.50	-0.43	0.14	5.17	31.39
93	183	-60.65	4.50	0.43	-0.14	-3.88	-43.69
94	183	60.66	-4.50	-0.43	0.14	3.88	43.69
94	184	-61.15	4.50	0.43	-0.14	-2.58	-55.99
95	184	61.17	-4.50	-0.43	0.13	2.58	55.99
95	185	-61.65	4.50	0.43	-0.13	-1.29	-68.29
96	185	61.64	-4.50	-0.43	0.14	1.29	68.29
96	188	-62.13	4.50	0.43	-0.14	0.00	-80.59
97	1	0.00	-0.24	-0.15	0.00	0.15	0.00
97	3	0.00	0.24	0.15	0.00	0.05	-0.59
98	3	0.00	0.24	-0.08	0.00	0.00	0.60
98	6	0.00	-0.24	0.08	0.00	-0.10	-0.01
99	2	0.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00
99	4	0.00	-0.24	0.00	0.00	0.00	0.59
100	4	0.00	-0.24	0.00	0.00	0.00	-0.59
100	7	0.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00
101	15	0.00	0.01	-0.04	-0.04	-0.14	0.00
101	17	0.00	-0.01	0.04	0.04	0.01	0.01
102	17	0.00	0.01	-0.13	0.04	0.05	0.02
102	22	0.00	-0.01	0.13	-0.04	0.02	0.00
103	16	0.00	-0.01	0.00	0.04	0.00	0.00
103	18	0.00	0.01	0.00	-0.04	0.00	-0.01
104	18	0.00	-0.01	0.00	-0.04	0.00	-0.02
104	23	0.00	0.01	0.00	0.04	0.00	0.00
105	31	0.00	0.01	0.04	-0.05	0.09	0.00
105	33	0.00	-0.01	-0.04	0.05	0.05	0.01
106	33	-0.02	0.01	-0.02	0.05	0.19	-0.01
106	38	0.02	-0.01	0.02	-0.05	0.16	0.02
107	32	0.00	-0.01	0.00	0.05	0.00	0.00
107	34	0.00	0.01	0.00	-0.05	0.00	-0.01

108	34	0.02	-0.01	0.00	-0.05	0.00	-0.01
108	39	-0.02	0.01	0.00	0.05	0.00	0.00
109	47	0.00	0.01	-0.15	-0.05	-0.16	0.00
109	49	0.00	-0.01	0.15	0.05	-0.12	0.02
110	49	-0.03	0.01	-0.12	0.05	-0.03	-0.01
110	54	0.03	-0.01	0.12	-0.05	-0.04	0.04
111	48	0.00	-0.01	0.00	0.05	0.00	0.00
111	50	0.00	0.01	0.00	-0.05	0.00	-0.02
112	50	0.03	-0.01	0.00	-0.05	0.00	-0.03
112	55	-0.03	0.01	0.00	0.05	0.00	0.00
113	63	0.00	0.01	-0.08	-0.05	0.04	0.00
113	65	0.00	-0.01	0.08	0.05	-0.04	0.01
114	65	-0.04	0.01	-0.06	0.05	0.03	-0.04
114	70	0.04	-0.01	0.06	-0.05	-0.06	0.05
115	64	0.00	-0.01	0.00	0.05	0.00	0.00
115	66	0.00	0.01	0.00	-0.05	0.00	-0.01
116	66	0.04	-0.01	0.00	-0.05	0.00	-0.02
116	71	-0.04	0.01	0.00	0.05	0.00	0.00
117	79	0.00	0.02	-0.13	-0.04	-0.05	0.00
117	81	0.00	-0.02	0.13	0.04	-0.04	0.03
118	81	-0.05	0.01	-0.04	0.04	0.02	-0.06
118	86	0.05	-0.01	0.04	-0.04	0.03	0.07
119	80	0.00	-0.02	0.00	0.04	0.00	0.00
119	82	0.00	0.02	0.00	-0.04	0.00	-0.03
120	82	0.05	-0.01	0.00	-0.04	0.00	-0.01
120	87	-0.05	0.01	0.00	0.04	0.00	0.01
121	95	0.00	0.03	0.00	-0.02	-0.02	0.00
121	97	0.00	-0.03	0.00	0.02	-0.03	0.06
122	97	-0.06	0.00	0.19	0.02	-0.04	-0.08
122	102	0.06	0.00	-0.19	-0.02	-0.05	0.08
123	96	0.00	-0.03	0.00	0.02	0.00	0.00
123	98	0.00	0.03	0.00	-0.02	0.00	-0.06
124	98	0.06	0.00	0.00	-0.02	0.00	-0.01
124	103	-0.06	0.00	0.00	0.02	0.00	0.01
125	111	0.00	0.03	0.07	-0.01	0.01	0.00
125	113	0.00	-0.03	-0.07	0.01	-0.05	0.05
126	113	-0.06	0.02	0.08	0.01	-0.07	-0.04
126	117	0.06	-0.02	-0.08	-0.01	-0.14	0.05
127	112	0.00	-0.03	0.00	0.01	0.06	0.00
127	114	0.00	0.03	0.00	-0.01	0.00	-0.05
128	114	0.06	-0.02	0.00	-0.01	0.06	-0.04
128	118	-0.06	0.02	0.00	0.01	0.00	0.01
129	132	0.00	0.04	-0.06	-0.01	-0.13	0.00
129	128	0.00	-0.04	0.06	0.01	0.00	0.05
130	128	-0.05	-0.02	-0.08	0.01	-0.02	0.00
130	126	0.05	0.02	0.08	-0.01	0.02	0.00
131	133	0.00	-0.04	0.00	0.01	0.05	0.00
131	129	0.00	0.04	0.00	-0.01	0.06	-0.03
132	129	0.05	0.02	0.00	-0.01	0.00	-0.03
132	127	-0.05	-0.02	0.00	0.01	0.00	0.03
133	147	0.00	-0.11	0.02	-0.01	-0.05	0.00
133	143	0.00	0.11	-0.02	0.01	0.15	-0.10
134	143	-0.02	0.11	0.11	0.01	-0.02	0.10
134	141	0.02	-0.11	-0.11	-0.01	0.17	0.02
135	148	0.00	0.11	0.00	0.01	0.00	0.00
135	144	0.00	-0.11	0.00	-0.01	0.00	-0.10
136	144	0.01	-0.11	0.00	-0.01	0.00	0.00
136	142	-0.01	0.11	0.00	0.01	0.00	0.00

137	163	0.00	0.45	-0.10	0.01	0.07	0.00
137	158	0.00	-0.45	0.10	-0.01	-0.02	0.81
138	158	0.04	-0.47	-0.11	-0.01	-0.02	-0.79
138	159	-0.04	0.47	0.11	0.01	-0.11	-0.05
139	163	0.00	-0.45	0.00	-0.01	0.00	0.00
139	159	0.00	0.45	0.00	0.01	0.00	-0.81
140	159	-0.04	0.47	0.00	0.01	0.00	0.85
140	157	0.04	-0.47	0.00	-0.01	0.00	0.00
141	17.	0.00	-2.40	0.13	-0.07	-0.07	0.00
141	177	0.00	2.40	-0.13	0.07	0.07	-4.32
142	177	0.12	2.43	0.05	0.07	0.04	4.52
142	171	-0.12	-2.43	-0.05	-0.07	0.03	-0.15
143	178	0.00	2.40	0.00	0.07	0.00	0.00
143	171	0.00	-2.40	0.00	-0.07	0.00	4.32
144	171	-0.12	2.43	0.00	-0.07	0.00	-4.36
144	172	0.12	2.43	0.00	0.07	0.00	-0.01
145	191	0.27	2.34	31.11	-40.29	-0.10	0.35
145	192	-0.27	-2.34	-31.11	40.29	-77.55	5.49
146	186	-0.16	-2.17	-31.07	40.29	77.50	-5.62
146	186	0.16	2.17	31.07	-40.29	-0.07	0.20
147	192	-0.27	-2.34	-31.05	-3.17	0.00	0.03
147	189	0.27	2.34	31.05	3.17	77.62	-5.87
148	189	0.16	2.17	31.05	3.17	-77.62	5.40
148	187	-0.16	-2.17	-31.05	-3.17	0.00	0.02
149	1	-0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	4	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	6	-0.24	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
150	7	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	15	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
151	16	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.04
152	20	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
152	23	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.04
153	31	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
153	32	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.05
154	38	-0.01	0.00	-0.02	0.00	0.02	0.05
154	39	0.01	0.00	0.02	0.00	0.00	-0.05
155	47	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
155	48	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.05
156	54	-0.01	0.00	-0.03	0.00	0.04	0.05
156	55	0.01	0.00	0.03	0.00	0.00	-0.05
157	63	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
157	64	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.05
158	70	-0.01	0.00	-0.04	0.00	0.05	0.05
158	71	0.01	0.00	0.04	0.00	0.00	-0.05
159	79	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
159	80	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.04
160	86	-0.01	0.00	-0.05	0.00	0.07	0.04
160	87	0.01	0.00	0.05	0.00	0.01	-0.04
161	95	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
161	96	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02
162	102	0.00	0.00	-0.06	0.00	0.08	0.02
162	103	0.00	0.00	0.06	0.00	0.01	-0.02
163	111	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
163	112	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
164	117	-0.02	0.00	-0.06	0.00	0.08	0.01
164	118	0.02	0.00	0.06	0.00	0.01	-0.01
165	132	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
165	133	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01

166	126	0.02	0.00	-0.05	0.00	0.06	0.01
166	127	-0.02	0.00	0.05	0.00	0.00	-0.01
167	147	-0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
167	148	0.11	0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.01
168	141	-0.11	0.00	-0.01	0.00	0.02	0.01
168	142	0.11	0.00	0.01	0.00	0.00	-0.01
169	162	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
169	163	-0.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
170	156	0.47	0.00	0.04	0.00	-0.05	-0.01
170	157	-0.47	0.00	-0.04	0.00	0.05	0.01
171	177	-2.40	0.00	0.00	0.00	0.01	0.07
171	178	2.40	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.07
172	171	-2.43	0.00	0.12	0.00	-0.15	0.07
172	172	2.43	0.00	-0.12	0.00	-0.01	-0.07
173	191	2.34	31.05	0.00	0.00	0.43	40.32
173	192	-2.34	-31.05	0.00	0.00	0.01	-3.17
174	186	2.17	31.05	0.11	0.00	-0.15	40.29
174	187	-2.17	-31.05	-0.11	0.00	-0.01	3.17
175	4	-0.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	5	0.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
176	18	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.03	0.00
176	19	0.01	-0.57	0.00	0.00	0.04	1.47
177	19	-0.01	0.57	0.00	0.00	-0.04	1.47
177	20	0.01	-0.89	0.00	0.00	0.05	2.32
178	20	-0.01	0.89	0.00	0.00	-0.05	-2.32
178	21	0.01	-1.16	0.00	0.00	0.07	3.02
179	34	0.00	0.00	-0.02	0.00	-0.03	0.16
179	35	0.00	-0.57	0.02	0.00	0.10	1.47
180	35	0.00	0.57	-0.02	0.00	-0.10	-1.47
180	36	0.00	-0.89	0.02	0.00	0.18	2.14
181	36	0.00	0.89	-0.02	0.00	-0.18	-2.14
181	37	0.00	-1.18	0.02	0.00	0.26	2.54
182	50	0.00	0.00	-0.03	0.00	-0.09	0.10
182	51	0.00	-0.57	0.03	0.00	0.19	1.47
183	51	0.00	0.57	-0.03	0.00	-0.19	-1.47
183	52	0.00	-0.90	0.03	0.00	0.34	3.17
184	52	0.00	0.90	-0.03	0.00	-0.34	-3.17
184	53	0.00	-1.20	0.03	0.00	0.49	3.14
185	66	0.00	0.00	-0.04	0.00	-0.03	-0.01
185	67	0.00	-0.57	0.04	0.00	0.22	1.47
186	67	0.00	0.57	-0.04	0.00	-0.24	-1.47
186	68	0.00	-0.90	0.04	0.00	0.44	3.18
187	68	0.00	0.90	-0.04	0.00	-0.44	-3.18
187	69	0.00	-1.22	0.04	0.00	0.67	4.13
188	82	0.01	0.00	-0.05	0.00	-0.05	0.14
188	83	-0.01	-0.57	0.05	0.00	0.31	1.47
189	83	0.01	0.57	-0.05	0.00	-0.31	-1.47
189	84	-0.01	-0.89	0.05	0.00	0.56	2.13
190	84	0.01	0.89	-0.05	0.00	-0.56	-2.13
190	85	-0.01	-1.16	0.05	0.00	0.85	2.76
191	98	0.03	0.00	-0.06	0.00	-0.07	0.16
191	99	-0.03	-0.53	0.06	0.00	0.37	1.47
192	99	0.03	0.53	-0.06	0.00	-0.37	-1.11
192	100	-0.03	-0.82	0.06	0.00	0.67	4.00
193	100	0.03	0.82	-0.06	0.00	-0.67	-4.00
193	101	-0.03	-0.93	0.06	0.00	0.80	0.35
194	114	0.00	0.00	-0.06	0.00	-0.02	0.02
194	115	0.00	-0.47	0.06	0.00	0.39	1.39

195	115	0.00	0.47	-0.06	0.00	-0.39	-1.30
195	116	0.00	-0.68	0.06	0.00	0.62	3.56
196	130	0.06	0.00	-0.05	0.00	-0.05	0.01
196	131	-0.06	-0.47	0.05	0.00	0.28	1.29
197	130	0.06	0.47	-0.05	0.00	-0.28	-1.29
197	131	-0.06	-0.46	0.05	0.00	0.43	3.26
198	144	-0.02	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.02
199	145	0.02	-0.46	0.01	0.00	0.07	1.27
199	145	-0.02	0.46	-0.01	0.00	-0.07	-1.27
199	146	0.03	-0.62	0.01	0.00	0.11	2.90
200	159	0.02	0.00	0.04	0.00	0.04	-0.02
200	160	-0.02	-0.46	-0.04	0.00	-0.25	1.30
201	160	0.02	0.46	0.04	0.00	0.25	-1.30
201	161	-0.02	-0.61	-0.04	0.00	-0.37	2.80
202	174	-1.83	0.00	0.12	0.00	-0.04	0.13
202	175	4.83	-0.46	-0.12	0.00	-0.55	1.15
203	174	-4.83	0.46	0.12	0.00	0.55	-1.15
203	176	4.83	-0.60	-0.12	0.00	-0.86	2.55
204	189	4.50	62.10	0.11	0.00	-0.41	-6.35
204	190	-4.50	-62.10	-0.11	0.00	0.39	37.40

CARGAS APLICADAS EN LOS NUDOS LIBRES

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
1	0.15	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	-0.02	0.00	0.00	0.00	-0.10	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	-0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	0.04	0.00	0.00	0.00	-0.14	0.00
16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	0.14	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00
18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	-0.13	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00
32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	0.07	0.00	0.00	0.00	0.25	0.00
34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00
39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	0.15	0.00	0.00	0.00	-0.14	0.00
48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
49	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.00
50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	-0.12	0.00	0.00	0.00	-0.04	0.00
55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	-0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
57	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
58	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	-0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	0.08	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00
64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	-0.03	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00
66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	-0.06	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00
71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
79	0.13	0.00	0.00	0.00	-0.05	0.00
80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	-0.10	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.00
82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00
87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	-0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

94	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.00
96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	-0.18	0.00	0.00	0.00	-0.07	0.00
98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
102	0.13	0.00	0.00	0.00	-0.05	0.00
103	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
104	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
106	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
107	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
108	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
109	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
111	-0.07	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
113	-0.05	0.00	0.00	0.00	-0.13	0.00
114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
117	0.02	0.00	0.00	0.00	-0.14	0.00
118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
119	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
121	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
122	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
123	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
124	-0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
126	-0.08	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	0.04	0.00	0.00	0.00	-0.08	0.00
129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	0.06	0.00	0.00	0.00	-0.10	0.00
133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	0.11	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00
142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	-0.13	0.00	0.00	0.00	0.12	0.00
144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	-0.02	0.00	0.00	0.00	-0.05	0.00
148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	-0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	-0.11	0.00	0.00	0.00	-0.11	0.00
157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	-0.03	0.00	0.00	0.00	-0.04	0.00
159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	0.10	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00
163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
166	-0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
167	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	0.06	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00
174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	-0.13	0.00	0.00	0.00	-0.07	0.00
178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00
179	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	-0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
184	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	-0.02	0.00	0.00	0.00	-0.07	0.00
187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	0.05	0.00	0.00	0.00	-0.05	0.00
189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	-0.06	0.00	0.00	0.00	-0.10	0.00
192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

REACCIONES EN LOS APOYOS

NUDO	FUER X	FUER Y	FUER Z	MOM X	MOM Y	MOM Z
5	0.00	-0.47	0.00	0.00	0.00	0.00
21	-1.16	-0.01	0.06	0.07	0.00	-0.00
37	-1.18	0.00	0.02	0.26	0.00	0.04
53	-1.20	0.00	0.03	0.49	0.00	0.04
69	-1.22	0.00	0.04	0.67	0.00	0.13
85	-1.16	0.01	0.05	0.35	0.00	0.16
101	-0.93	0.03	0.06	0.30	0.00	0.02
116	-0.68	0.00	0.06	0.62	0.00	0.00
131	-0.66	0.06	0.05	0.43	0.00	0.01
146	-0.62	-0.22	0.01	0.11	0.00	0.20
161	-0.61	0.92	-0.04	-0.37	0.00	0.00
176	-0.60	-4.83	-0.12	-0.86	0.00	0.55
190	-62.10	4.50	-0.11	0.75	0.00	37.10

DESPLAZAMIENTOS DE LOS NUDOS LIBRES

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	0.126968	0.000001	0.000020	0.000000	0.000001	0.000000
2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
3	0.126971	0.000001	0.000020	0.000000	0.000001	0.000000
4	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
6	0.126974	0.000001	0.000020	0.000000	0.000001	0.000000
7	0.000040	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
8	0.126971	0.000001	0.000017	0.000000	0.000001	0.000000
9	0.126971	0.000001	0.000014	0.000000	0.000001	0.000000
10	0.126971	0.000001	0.000010	0.000000	0.000001	0.000000
11	0.126971	0.000001	0.000007	0.000000	0.000001	0.000000
12	0.126970	0.000001	0.000003	0.000000	0.000001	0.000000
13	0.126970	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001	0.000000
14	0.126970	0.000000	-0.000003	0.000000	0.000001	0.000000
15	0.126967	0.000000	-0.000007	0.000000	0.000001	0.000000
16	0.000135	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000012
17	0.126969	0.000000	-0.000007	0.000000	0.000001	0.000000
18	0.000135	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000012
19	0.000074	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000012
20	0.000023	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000008
22	0.126971	0.000000	-0.000007	0.000000	0.000001	0.000000
23	0.000135	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000012
24	0.126968	0.000000	-0.000011	0.000000	0.000001	0.000000
25	0.126968	0.000000	-0.000015	0.000000	0.000001	0.000000
26	0.126967	0.000000	-0.000020	0.000000	0.000001	0.000000
27	0.126966	0.000000	-0.000024	0.000000	0.000001	0.000000
28	0.126965	0.000000	-0.000028	0.000000	0.000001	0.000000
29	0.126964	0.000000	-0.000032	0.000000	0.000001	0.000000
30	0.126963	0.000000	-0.000037	0.000000	0.000001	0.000000
31	0.126959	0.000000	-0.000041	0.000000	0.000001	0.000000
32	0.000156	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	-0.000014
33	0.126961	0.000000	-0.000041	0.000000	0.000001	0.000000
34	0.000156	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	-0.000014
35	0.000088	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000013
36	0.000029	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000010
38	0.126963	0.000000	-0.000041	0.000000	0.000001	0.000000
39	0.000156	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	-0.000014
40	0.126960	0.000000	-0.000045	0.000000	0.000001	0.000000
41	0.126959	0.000000	-0.000050	0.000000	0.000001	0.000000
42	0.126957	0.000000	-0.000054	0.000000	0.000001	0.000000
43	0.126955	0.000000	-0.000058	0.000000	0.000001	0.000000
44	0.126954	0.000000	-0.000063	0.000000	0.000001	0.000000
45	0.126952	0.000000	-0.000067	0.000000	0.000001	0.000000
46	0.126950	0.000000	-0.000071	0.000000	0.000001	0.000000
47	0.126946	-0.000001	-0.000075	0.000000	0.000001	0.000000
48	0.000150	-0.000001	-0.000003	0.000000	0.000000	-0.000013
49	0.126948	0.000000	-0.000075	0.000000	0.000001	0.000000
50	0.000150	0.000000	-0.000003	0.000000	0.000000	-0.000013
51	0.000084	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	-0.000013
52	0.000028	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000009
54	0.126950	0.000001	-0.000075	0.000000	0.000001	0.000000
55	0.000150	0.000001	-0.000003	0.000000	0.000000	-0.000013
56	0.126946	0.000000	-0.000080	0.000000	0.000001	0.000000
57	0.126943	0.000000	-0.000084	0.000000	0.000001	0.000000
58	0.126941	0.000000	-0.000088	0.000000	0.000001	0.000000
59	0.126939	0.000000	-0.000093	0.000000	0.000001	0.000000
60	0.126936	0.000000	-0.000097	0.000000	0.000001	0.000000
61	0.126934	0.000000	-0.000101	0.000000	0.000001	0.000000
62	0.126931	0.000000	-0.000105	0.000000	0.000001	0.000000
63	0.126926	-0.000001	-0.000109	0.000000	0.000001	0.000000
64	0.000174	-0.000001	-0.000006	-0.000001	0.000000	-0.000015
65	0.126928	0.000000	-0.000109	0.000000	0.000001	0.000000
66	0.000174	0.000000	-0.000006	-0.000001	0.000000	-0.000015
67	0.000100	0.000000	-0.000003	0.000000	0.000000	-0.000014
68	0.000035	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000011
70	0.126930	0.000001	-0.000109	0.000000	0.000001	0.000000
71	0.000174	0.000001	-0.000006	-0.000001	0.000000	-0.000015
72	0.126925	0.000000	-0.000113	0.000000	0.000001	0.000000
73	0.126922	0.000000	-0.000117	0.000000	0.000001	0.000000
74	0.126919	0.000000	-0.000121	-0.000001	0.000001	0.000000
75	0.126916	0.000000	-0.000124	-0.000001	0.000001	0.000000
76	0.126913	0.000000	-0.000128	-0.000001	0.000001	0.000000
77	0.126910	0.000000	-0.000131	-0.000001	0.000001	0.000000
78	0.126906	0.000000	-0.000135	-0.000001	0.000001	0.000000
79	0.126901	-0.000001	-0.000138	-0.000001	0.000001	0.000000
80	0.000135	-0.000001	-0.000005	-0.000001	0.000000	-0.000012
81	0.126903	0.000000	-0.000139	-0.000001	0.000001	0.000000
82	0.000135	0.000000	-0.000005	-0.000001	0.000000	-0.000012
83	0.000074	0.000000	-0.000003	0.000000	0.000000	-0.000012
84	0.000023	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000008
86	0.126904	0.000001	-0.000138	-0.000001	0.000001	0.000000
87	0.000135	0.000001	-0.000005	-0.000001	0.000000	-0.000012
88	0.126899	0.000000	-0.000141	-0.000001	0.000001	0.000000
89	0.126896	0.000000	-0.000144	-0.000001	0.000001	0.000000
90	0.126892	0.000000	-0.000146	-0.000001	0.000001	0.000000
91	0.126888	0.000000	-0.000148	-0.000001	0.000001	0.000000
92	0.126884	0.000000	-0.000151	0.000000	0.000000	0.000000
93	0.126880	0.000000	-0.000152	0.000000	0.000000	0.000000
94	0.126876	0.000000	-0.000154	0.000000	0.000000	0.000000
95	0.126871	-0.000001	-0.000155	0.000000	0.000000	0.000000
96	0.000058	-0.000001	-0.000004	0.000000	0.000000	-0.000013
97	0.126872	0.000000	-0.000155	0.000000	0.000000	0.000000
98	0.000058	0.000000	-0.000004	0.000000	0.000000	-0.000013
99	0.000027	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	-0.000011
100	0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000009
102	0.126872	0.000001	-0.000155	0.000000	0.000000	0.000000
103	0.000058	0.000001	-0.000004	0.000000	0.000000	-0.000013
104	0.126867	0.000000	-0.000156	0.000000	0.000000	0.000000
105	0.126863	0.000000	-0.000156	0.000000	0.000000	0.000000
106	0.126859	-0.000001	-0.000157	0.000000	0.000000	0.000000
107	0.126854	-0.000001	-0.000156	0.000000	0.000000	0.000000
108	0.126849	-0.000001	-0.000156	0.000000	0.000000	0.000000
109	0.126845	-0.000001	-0.000154	0.000000	0.000000	0.000000
110	0.126840	0.000000	-0.000153	0.000000	-0.000001	0.000000
111	0.126836	-0.000001	-0.000151	0.000000	-0.000001	0.000000
112	0.000019	-0.000001	-0.000002	0.000000	0.000000	-0.000003
113	0.126835	0.000000	-0.000151	0.000000	-0.000001	0.000000
114	0.000019	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	-0.000003
115	0.000005	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000002
117	0.126834	0.000001	-0.000151	0.000000	-0.000001	0.000000

118	0.000019	0.000001	-0.000002	0.000000	0.000000	-0.000003
119	0.126830	0.000000	-0.000148	0.000000	-0.000001	0.000000
120	0.126825	0.000001	-0.000145	0.000000	-0.000001	0.000000
121	0.126820	0.000001	-0.000141	0.000000	-0.000001	0.000000
122	0.126815	0.000001	-0.000137	0.000000	-0.000001	0.000000
123	0.126809	0.000001	-0.000132	0.000000	-0.000001	0.000000
124	0.126804	0.000001	-0.000126	0.000000	-0.000002	0.000000
125	0.126799	0.000001	-0.000120	0.000000	-0.000002	0.000000
126	0.126794	0.000000	-0.000113	0.000000	-0.000002	0.000000
127	0.000016	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000002
128	0.126793	0.000000	-0.000113	0.000000	-0.000002	0.000000
129	0.000016	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000002
130	0.000004	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000002
132	0.126787	-0.000001	-0.000113	0.000000	-0.000002	0.000000
133	0.000016	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000002
134	0.126787	-0.000001	-0.000106	0.000000	-0.000002	0.000000
135	0.126782	-0.000003	-0.000097	0.000000	-0.000002	0.000000
136	0.126776	-0.000004	-0.000088	0.000000	-0.000003	0.000000
137	0.126770	-0.000005	-0.000078	0.000000	-0.000003	0.000000
138	0.126764	-0.000005	-0.000068	0.000000	-0.000003	0.000000
139	0.126758	-0.000004	-0.000056	0.000000	-0.000003	0.000000
140	0.126752	-0.000003	-0.000044	0.000000	-0.000003	0.000001
141	0.126739	0.000001	-0.000031	0.000000	-0.000004	0.000001
142	0.000012	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000002
143	0.126746	0.000000	-0.000031	0.000000	-0.000004	0.000001
144	0.000012	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000002
145	0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
147	0.126752	0.000000	-0.000031	0.000000	-0.000004	0.000001
148	0.000012	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000002
149	0.126740	0.000005	-0.000017	0.000000	-0.000004	0.000001
150	0.126733	0.000010	-0.000002	0.000000	-0.000004	0.000001
151	0.126727	0.000015	0.000014	0.000000	-0.000004	0.000001
152	0.126720	0.000018	0.000031	0.000000	-0.000005	0.000000
153	0.126714	0.000019	0.000049	0.000000	-0.000005	0.000000
154	0.126707	0.000017	0.000066	0.000000	-0.000005	-0.000001
155	0.126700	0.000010	0.000085	0.000000	-0.000005	-0.000003
156	0.126693	-0.000002	0.000105	0.000000	-0.000005	-0.000004
157	0.000011	-0.000001	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000002
158	0.126693	-0.000002	0.000105	0.000000	-0.000005	-0.000004
159	0.000011	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000002
160	0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
162	0.126703	-0.000002	0.000105	0.000000	-0.000005	-0.000004
163	0.000011	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000002
164	0.126686	-0.000020	0.000126	0.000000	-0.000006	-0.000005
165	0.126679	-0.000041	0.000148	0.000000	-0.000006	-0.000005
166	0.126672	-0.000060	0.000170	0.000000	-0.000006	-0.000004
167	0.126665	-0.000073	0.000194	0.000000	-0.000006	-0.000002
168	0.126657	-0.000077	0.000219	0.000000	-0.000006	0.000001
169	0.126650	-0.000067	0.000242	0.000000	-0.000007	0.000005
170	0.126642	-0.000039	0.000267	0.000000	-0.000007	0.000010
171	0.126622	0.000009	0.000293	0.000000	-0.000007	0.000016
172	0.000009	0.000002	0.000002	0.000000	0.000000	-0.000001
173	0.126635	0.000010	0.000293	0.000000	-0.000007	0.000016
174	0.000009	0.000002	0.000002	0.000000	0.000000	-0.000001
175	0.000002	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
177	0.126647	0.000010	0.000293	0.000000	-0.000007	0.000016
178	0.000009	0.000003	0.000002	0.000000	0.000000	-0.000001
179	0.126629	0.000069	0.000314	0.000000	-0.000007	0.000020
180	0.126622	0.000133	0.000336	0.000000	-0.000007	0.000020
181	0.126616	0.000191	0.000352	0.000000	-0.000007	0.000016
182	0.126610	0.000238	0.000360	0.000000	-0.000007	0.000008
183	0.126603	0.000247	0.000402	0.000000	-0.000004	-0.000004
184	0.126597	0.000213	0.000424	0.000000	-0.000004	-0.000019
185	0.126591	0.000132	0.000447	0.000000	-0.000007	-0.000028
186	0.126564	-0.000012	0.000469	0.000000	-0.000007	-0.000023
187	-0.000015	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000007	-0.000015
188	0.126584	-0.000012	0.000460	0.000000	-0.000007	-0.000011
189	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000007	-0.000006
191	0.126601	-0.000013	0.000469	0.000000	-0.000007	-0.000023
192	0.000018	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000007	-0.000000

DESPLAZAMIENTOS DE LOS APOYOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
5	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
21	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
37	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
53	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
69	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
85	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
101	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
116	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
131	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
146	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
161	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
176	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
190	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

hipo CP Pretensado Via Izq IPF-75 (+)(Primeros 300 m)

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	MOM. Y	MOM. Z
1	8	0.13	-1.74	1.09	2.73	-0.02	0.00
1	9	-3.95	1.74	-1.09	-2.73	6.50	0.02
2	8	3.81	-1.74	1.09	2.73	-6.50	-0.02
2	9	-7.63	1.74	-1.09	-2.73	12.99	0.03
3	9	7.48	-1.74	1.09	2.73	-12.99	-0.03
3	10	-11.24	1.74	-1.09	-2.73	19.48	0.04
4	10	11.30	-1.74	1.09	2.73	-19.48	-0.04
4	11	-15.12	1.74	-1.09	-2.73	25.97	0.06
5	11	15.46	-1.74	1.09	2.73	-25.97	-0.06
5	12	-19.28	1.74	-1.09	-2.73	32.45	0.07
6	12	19.04	-1.74	1.09	2.73	-32.45	-0.07
6	13	-22.86	1.74	-1.09	-2.73	38.94	0.08
7	13	22.90	-1.74	1.09	2.73	-38.94	-0.08
7	14	-26.72	1.74	-1.09	-2.73	45.43	0.10
8	14	26.94	-1.74	1.09	2.73	-45.43	-0.10
8	17	-30.77	1.74	-1.09	-2.73	51.91	0.11
9	17	30.41	-1.75	2.44	0.06	-51.92	-0.11
9	24	-35.19	1.75	-2.44	-0.06	54.94	0.10
10	24	35.17	-1.75	2.44	0.06	-54.94	-0.10
10	25	-39.95	1.75	-2.44	-0.06	57.97	0.08
11	25	40.08	-1.75	2.44	0.06	-57.97	-0.08
11	26	-44.86	1.75	-2.44	-0.06	61.00	0.06
12	26	45.04	-1.75	2.44	0.06	-61.00	-0.06
12	27	-49.82	1.75	-2.44	-0.06	64.03	0.04
13	27	49.64	-1.75	2.44	0.06	-64.03	-0.04
13	28	-54.42	1.75	-2.44	-0.06	67.05	0.02
14	28	54.53	-1.75	2.44	0.06	-67.05	-0.02
14	29	-59.31	1.75	-2.44	-0.06	70.08	0.01
15	29	59.20	-1.75	2.44	0.06	-70.08	-0.01
15	30	-63.98	1.75	-2.44	-0.06	73.11	-0.01
16	30	64.14	-1.75	2.44	0.06	-73.11	0.01
16	33	-68.93	1.75	-2.44	-0.06	76.14	-0.03
17	33	68.88	-1.74	3.39	-0.72	-76.15	0.03
17	40	-73.66	1.74	-3.39	0.72	75.64	-0.02
18	40	73.38	-1.74	3.39	-0.72	-75.64	0.02
18	41	-78.16	1.74	-3.39	0.72	75.14	-0.02
19	41	78.39	-1.74	3.39	-0.72	-75.14	0.02
19	42	-83.17	1.74	-3.39	0.72	74.63	-0.01
20	42	83.24	-1.74	3.39	-0.72	-74.63	0.01
20	43	-88.02	1.74	-3.39	0.72	74.13	-0.01
21	43	88.09	-1.74	3.39	-0.72	-74.13	0.01
21	44	-92.87	1.74	-3.39	0.72	73.62	-0.01
22	44	92.67	-1.74	3.39	-0.72	-73.62	0.01
22	45	-97.46	1.74	-3.39	0.72	73.12	0.00
23	45	97.63	-1.74	3.39	-0.72	-73.12	0.00
23	46	-102.41	1.74	-3.39	0.72	72.61	0.00
24	46	102.33	-1.74	3.39	-0.72	-72.61	0.00
24	49	-107.11	1.74	-3.39	0.72	72.11	0.01
25	49	107.31	-1.74	4.00	0.47	-72.11	-0.01
25	56	-112.09	1.74	-4.00	0.47	69.30	0.01
26	56	111.62	-1.74	4.01	-0.47	-69.30	-0.01
26	57	-116.40	1.74	-4.01	0.47	66.47	0.00
27	57	116.61	-1.74	4.00	-0.47	-66.47	0.00
27	58	-121.39	1.74	-4.00	0.47	63.65	0.00
28	58	121.49	-1.74	4.01	-0.47	-63.65	0.00
28	59	-126.27	1.74	-4.01	0.47	60.82	0.00
29	59	126.00	-1.74	4.00	-0.47	-60.82	0.00
29	60	-130.78	1.74	-4.00	0.47	58.01	0.00
30	60	130.98	-1.74	4.01	-0.47	-58.01	0.00
30	61	-135.76	1.74	-4.01	0.47	55.18	0.00
31	61	135.54	-1.74	4.00	-0.47	-55.18	0.01
31	62	-140.32	1.74	-4.00	0.47	52.36	-0.01
32	62	140.60	-1.74	4.01	-0.47	-52.36	0.01
32	65	-145.38	1.74	-4.01	0.47	49.53	-0.01
33	65	145.24	-1.74	4.37	-0.57	-49.54	0.01
33	72	-150.02	1.74	-4.37	0.57	45.35	-0.01
34	72	150.02	-1.74	4.37	-0.57	-45.35	0.01
34	73	-154.80	1.74	-4.37	0.57	41.14	0.00
35	73	155.02	-1.74	4.37	-0.57	-41.14	0.00
35	74	-159.80	1.74	-4.37	0.57	36.95	0.00
36	74	159.61	-1.74	4.37	0.57	-36.95	0.00
36	75	-164.39	1.74	-4.37	0.57	32.75	0.01
37	75	164.24	-1.74	4.37	-0.57	-32.75	0.01
37	76	-169.02	1.74	-4.37	0.57	28.55	0.01
38	76	169.06	-1.74	4.37	-0.57	-28.54	0.01
38	77	-173.84	1.74	-4.37	0.57	24.35	0.02
39	77	173.79	-1.74	4.37	-0.57	-24.35	0.02
39	78	-178.57	1.74	-4.37	0.57	20.14	0.03
40	78	178.66	-1.74	4.37	-0.57	-20.14	0.03
40	81	-183.44	1.74	-4.37	0.57	15.75	0.04
41	81	183.60	-1.75	4.53	-0.46	-15.76	0.03
41	88	-188.38	1.75	-4.53	0.46	11.17	0.01
42	88	188.43	-1.75	4.53	-0.46	-11.17	0.01
42	89	-193.22	1.75	-4.53	0.46	6.57	0.00
43	89	192.97	-1.75	4.53	0.46	-6.57	0.00
43	90	-197.76	1.75	-4.53	0.46	1.98	-0.03
44	90	197.80	-1.75	4.53	-0.46	-1.61	0.01
44	91	-202.58	1.75	-4.53	0.46	-2.17	0.04
45	91	202.90	-1.75	4.53	-0.46	2.17	0.04
45	92	-207.68	1.75	-4.53	0.46	-2.93	0.01
46	92	207.28	-1.75	4.53	0.46	7.94	0.00
46	93	-212.07	1.75	-4.53	0.46	-12.74	0.00
47	93	212.45	-1.75	4.53	-0.46	17.74	0.00
47	94	-217.23	1.75	-4.53	0.46	-17.52	0.00
48	94	216.90	-1.75	4.53	-0.46	17.52	0.00
48	97	-221.68	1.75	-4.53	0.46	-22.30	0.01
49	97	221.74	-1.72	4.47	-0.36	22.30	0.01
49	104	-226.52	1.72	-4.47	0.36	-22.26	0.04

50	104	226.75	-1.72	4.47	-0.36	26.86	0.04
50	105	-231.53	1.72	-4.47	0.36	-31.42	0.03
51	105	231.45	-1.72	4.47	-0.36	31.42	-0.03
51	106	-234.23	1.72	-4.47	0.36	-36.01	0.10
52	106	236.11	-1.72	4.47	-0.36	36.01	-0.10
52	107	-240.89	1.72	-4.47	0.36	-40.57	0.17
53	107	240.97	-1.72	4.47	-0.36	40.57	-0.17
53	108	-245.75	1.72	-4.47	0.36	-45.13	0.24
54	108	245.85	-1.72	4.47	-0.36	45.13	-0.24
54	109	-250.33	1.72	-4.47	0.36	-49.72	0.31
55	109	250.62	-1.72	4.47	-0.36	49.72	-0.31
55	110	-255.30	1.72	-4.47	0.36	-54.28	0.38
56	110	255.22	-1.72	4.47	-0.76	54.28	-0.38
56	112	-260.01	1.72	-4.47	0.36	-58.84	0.45
57	112	260.32	-1.82	4.14	-0.31	58.85	-0.45
57	113	-265.11	1.82	-4.14	0.31	-62.18	0.17
58	113	265.10	-1.82	4.14	-0.31	62.18	-0.17
58	120	-269.86	1.82	-4.14	0.31	-65.51	-0.12
59	120	269.65	-1.82	4.14	-0.31	65.51	0.12
59	121	-274.43	1.82	-4.14	0.31	-68.84	-0.40
60	121	274.45	-1.82	4.15	-0.31	68.84	0.40
60	122	-279.23	1.82	-4.15	0.31	-72.21	-0.68
61	122	279.09	-1.82	4.14	-0.31	72.21	0.68
61	123	-283.87	1.82	-4.14	0.31	-75.54	-0.97
62	123	283.99	-1.82	4.14	-0.31	75.54	0.97
62	124	-288.77	1.82	-4.14	0.31	-78.87	-1.25
63	124	288.87	-1.82	4.14	-0.31	78.87	1.25
63	125	-293.45	1.82	-4.14	0.31	-82.20	-1.53
64	125	293.63	-1.82	4.14	-0.31	82.20	1.53
64	128	-298.41	1.82	-4.14	0.31	-85.53	-1.82
65	128	298.20	-1.44	3.44	-0.34	85.54	1.83
65	134	-303.07	1.44	-3.44	0.34	-86.24	-0.68
66	134	303.32	-1.44	3.44	-0.34	86.24	0.38
66	135	-308.10	1.44	-3.44	0.34	-86.94	0.47
67	135	307.84	-1.44	3.44	-0.34	86.94	-0.47
67	136	-312.62	1.44	-3.44	0.34	-87.64	1.62
68	136	312.71	-1.44	3.44	-0.34	87.64	-1.62
68	137	-317.49	1.44	-3.44	0.34	-88.34	2.77
69	137	317.68	-1.44	3.44	-0.34	88.34	-2.77
69	139	-322.36	1.44	-3.44	0.34	-89.04	3.92
70	138	322.23	-1.44	3.44	-0.34	89.04	-3.92
70	139	-327.02	1.44	-3.44	0.34	-89.74	5.07
71	139	326.90	-1.44	3.44	-0.34	89.74	-5.07
71	140	-331.68	1.44	-3.44	0.34	-90.45	6.22
72	140	331.87	-1.44	3.44	-0.34	90.45	-6.22
72	142	-336.66	1.44	-3.44	0.34	-91.15	7.37
73	143	336.55	-2.99	2.22	-0.39	91.14	-7.41
73	149	-341.33	2.99	-2.22	0.39	-87.29	2.75
74	149	341.54	-2.99	2.21	-0.39	87.29	-2.75
74	150	-346.32	2.99	-2.21	0.39	-83.40	-1.92
75	150	346.42	-2.99	2.22	-0.39	83.40	1.92
75	151	-351.20	2.99	-2.22	0.39	-79.55	-6.58
76	151	351.20	-2.99	2.21	-0.39	79.55	6.58
76	152	-355.98	2.99	-2.21	0.39	-75.66	-11.25
77	152	355.91	-2.99	2.22	-0.39	75.66	11.25
77	153	-360.70	2.99	-2.22	0.39	-71.80	-15.91
78	153	360.41	-2.99	2.21	-0.39	71.80	15.91
78	154	-365.19	2.99	-2.21	0.39	-67.92	-20.58
79	154	365.54	-2.99	2.22	-0.39	67.92	20.58
79	155	-370.32	2.99	-2.22	0.39	-64.02	-25.24
80	155	370.04	-2.99	2.21	-0.39	64.06	25.24
80	158	-374.82	2.99	-2.21	0.39	-60.11	-29.91
81	158	375.03	4.23	-0.34	-0.08	60.15	29.11
81	164	-379.81	-4.23	-0.34	0.08	-43.23	-7.78
82	164	379.56	4.23	-0.34	-0.08	43.28	7.78
82	165	-382.43	-4.23	-0.34	0.08	-41.22	7.11
83	165	382.36	4.23	-0.34	-0.08	41.27	7.11
83	166	-382.36	-4.23	-0.34	0.08	-44.16	-7.11
84	166	382.69	4.23	-0.35	-0.07	44.10	-7.11
84	167	-382.69	-4.23	-0.35	0.07	-46.82	6.76
85	167	382.55	4.23	-0.34	-0.08	46.83	6.76
85	168	-382.55	-4.23	-0.34	0.08	-47.11	-6.78
86	168	382.56	4.23	-0.34	-0.08	47.11	6.78
86	169	-382.56	-4.23	-0.34	0.08	-47.39	-6.77
87	169	382.57	4.23	-0.34	-0.08	47.39	-6.77
87	170	-382.57	-4.23	-0.34	0.08	-49.67	6.23
88	170	382.46	4.23	-0.34	-0.08	49.69	-6.23
88	173	-382.46	-4.23	-0.34	0.08	-50.96	5.68
89	173	382.25	-25.18	-2.12	1.49	50.93	-10.35
89	179	-382.25	25.18	2.12	-1.49	-44.56	9.80
90	179	382.74	-25.18	-2.12	1.49	44.56	-9.80
90	180	-382.74	25.18	2.12	-1.49	-38.19	4.15
91	180	382.74	-25.18	-2.12	1.49	38.19	-4.15
91	181	-382.74	25.18	2.12	-1.49	-31.82	1.19
92	181	382.30	-25.18	-2.12	1.49	31.82	-1.19
92	182	-382.30	25.18	2.12	-1.49	-25.45	-1.04
93	182	382.72	-25.18	-2.12	1.49	25.45	1.04
93	183	-382.72	25.18	2.12	-1.49	-19.03	-2.07
94	183	382.71	-25.18	-2.12	1.49	19.02	2.07
94	184	-382.71	25.18	2.12	-1.49	-12.71	-3.48
95	184	382.65	-25.18	-2.11	1.48	12.70	3.48
95	185	-382.65	25.18	2.11	-1.48	-6.37	-4.33
96	185	382.26	-25.18	-2.12	1.50	6.37	4.33
96	188	-382.26	25.18	2.12	-1.50	0.00	-4.49
97	1	0.00	-0.04	-0.83	0.00	0.00	0.00
97	3	0.00	0.04	0.83	0.00	0.00	0.00
98	3	-1.09	1.70	-0.52	0.01	1.03	0.03
98	6	1.09	-1.70	0.52	-0.01	1.02	0.01
99	2	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00
99	4	0.00	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00
100	4	1.09	-1.70	0.00	0.00	-0.01	0.02
100	7	-1.09	1.70	0.00	0.00	0.00	0.01
101	15	0.00	-0.25	-0.34	0.00	-1.22	0.00
101	17	0.00	0.25	0.34	0.00	-0.69	-0.00
102	17	-1.36	-0.25	0.11	0.01	0.91	-0.01
102	22	1.36	0.25	-0.11	-0.01	-1.38	0.01
103	16	0.00	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00
103	18	0.00	-0.25	0.00	0.00	0.00	0.01
104	18	1.36	0.25	0.01	0.00	-0.01	-0.01
104	23	-1.36	-0.25	-0.01	0.00	0.00	0.02
105	31	0.00	0.12	-1.89	0.00	-0.00	0.00
105	33	0.00	-0.12	1.89	0.00	-0.18	0.02
106	33	-0.94	0.12	-1.73	0.00	0.08	-0.01
106	38	0.94	-0.12	1.73	0.00	0.67	0.03
107	32	0.00	-0.12	0.00	0.00	0.00	-0.00
107	34	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00

108	34	0.94	-0.12	0.00	0.00	-0.01	-0.31
108	39	-0.94	0.12	0.00	0.00	0.00	0.10
109	47	0.00	0.30	0.63	0.00	0.47	0.00
109	49	0.00	-0.30	-0.63	0.00	1.44	0.55
110	19	-0.66	0.31	0.72	0.00	-0.57	-0.30
110	54	0.66	-0.31	-0.72	0.00	0.38	0.85
111	45	0.00	-0.30	0.00	0.00	0.00	0.00
111	50	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	-0.55
112	50	0.65	-0.31	0.00	0.00	0.00	-0.62
112	52	-0.65	0.31	0.00	0.00	0.00	0.07
113	63	-0.01	0.14	0.85	0.00	-0.66	0.00
113	65	0.01	-0.14	-0.85	0.00	-0.29	0.25
114	65	-0.43	0.14	0.41	0.00	-0.39	-0.34
114	70	0.43	-0.14	-0.41	0.00	-0.02	0.58
115	64	0.00	-0.14	0.00	0.00	0.00	0.00
115	66	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	-0.25
116	66	0.45	-0.14	0.00	0.00	0.00	-0.29
116	71	-0.45	0.14	0.00	0.00	0.00	0.05
117	79	-0.01	0.14	0.82	0.00	-0.17	0.00
117	81	0.01	-0.14	-0.82	0.00	-0.44	0.26
118	81	-0.33	0.15	-0.21	0.00	-0.13	-0.15
118	86	0.33	-0.15	0.21	0.00	-0.41	0.41
119	90	0.00	-0.14	0.00	0.00	0.00	0.00
119	82	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	-0.26
120	82	0.32	-0.15	0.00	0.00	0.00	-0.30
120	87	-0.32	0.15	0.00	0.00	0.00	0.03
121	95	-0.01	0.11	-0.27	0.00	1.03	0.00
121	97	0.01	-0.11	0.27	0.00	1.03	0.21
122	97	-0.21	0.09	0.57	0.00	-0.47	-0.11
122	102	0.21	-0.09	-0.57	0.00	-0.47	0.27
123	96	0.00	-0.11	0.00	0.00	0.00	0.00
123	98	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	-0.21
124	98	0.21	-0.09	0.00	0.00	0.00	-0.19
124	107	-0.21	0.09	0.00	0.00	0.00	0.02
125	111	0.00	-0.01	-1.53	0.00	0.33	0.00
125	113	0.00	0.01	1.53	0.00	0.46	-0.02
126	113	-0.06	0.08	-0.89	0.00	-0.44	0.07
126	117	0.06	-0.09	0.89	0.00	-0.31	0.08
127	112	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
127	114	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.02
128	114	0.06	-0.08	0.00	0.00	0.00	-0.16
128	118	-0.06	0.08	0.00	0.00	0.00	0.01
129	132	0.00	0.12	-1.10	0.01	-0.22	0.00
129	128	0.00	-0.12	1.10	-0.01	-0.30	0.21
130	129	0.17	-0.26	0.40	-0.01	0.23	-0.25
130	126	-0.17	0.26	-0.40	0.01	0.15	-0.22
131	133	0.00	-0.12	0.00	-0.01	0.00	0.00
131	129	0.00	0.12	0.00	0.01	0.00	-0.21
132	129	-0.17	0.26	0.00	0.01	0.00	0.49
132	127	0.17	-0.26	0.00	-0.01	0.00	-0.02
133	147	0.00	-0.97	-0.04	-0.02	-0.27	0.00
133	143	0.00	0.97	0.04	0.02	0.63	-1.74
134	143	0.51	0.58	1.37	0.03	0.07	1.72
134	141	-0.51	-0.58	-1.37	-0.03	0.96	-0.67
135	148	0.00	0.97	0.00	0.02	0.00	0.00
135	144	0.00	-0.97	0.00	-0.02	0.00	1.74
136	144	-0.51	-0.58	0.00	-0.02	0.00	-1.00
136	142	0.51	0.58	0.00	0.02	0.00	-0.05

137	162	-0.01	3.32	-0.25	0.10	-0.95	0.00
137	158	0.01	-3.32	0.25	-0.10	0.76	5.97
138	158	0.97	-3.89	0.59	-0.10	1.36	-5.74
138	156	-0.97	3.89	-0.59	0.10	0.86	-1.67
139	163	0.00	-3.32	0.00	-0.10	0.00	0.00
139	159	0.00	3.32	0.00	0.10	0.00	-5.97
140	159	-0.98	3.89	0.01	0.10	-0.01	7.11
140	157	0.98	-3.89	-0.01	-0.10	0.01	-1.10
141	177	0.00	-14.75	0.91	-0.37	0.46	6.00
141	173	0.00	14.75	-0.91	0.37	-0.46	-25.55
142	173	1.53	14.66	-0.76	0.39	-0.38	25.78
142	171	-1.53	-14.66	0.76	-0.39	0.07	-2.00
143	178	0.00	14.75	0.00	0.37	0.00	0.00
143	174	0.00	-14.75	0.00	-0.37	0.00	34.55
144	174	-1.54	-14.66	0.01	-0.37	-0.00	-26.23
144	172	1.54	14.66	-0.01	0.37	0.00	-0.10
145	191	1.68	12.84	190.24	-248.21	1.81	2.19
145	188	-1.68	-12.84	-190.24	248.21	-474.39	29.92
146	188	-0.44	-12.34	-190.53	248.21	477.36	-31.41
146	186	0.44	12.34	190.53	-248.21	-0.77	0.56
147	192	-1.68	-12.84	-191.25	-19.54	0.00	0.17
147	189	1.68	12.84	191.25	19.54	478.12	-30.28
148	189	0.43	12.34	191.25	19.54	-478.11	39.80
148	187	-0.43	-12.34	-191.25	-19.54	0.00	0.04
149	1	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	2	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	6	-1.70	0.00	-1.09	0.00	1.41	0.00
150	7	1.70	0.00	1.09	0.00	0.11	0.00
151	15	-0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	16	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	22	0.25	0.00	-1.36	0.00	1.76	0.00
152	23	-0.25	0.00	1.36	0.00	0.12	0.00
153	31	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	32	-0.12	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00
154	38	-0.12	0.00	-0.94	0.00	1.22	0.00
154	39	0.12	0.00	0.94	0.00	0.12	0.00
155	47	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	48	-0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	54	-0.31	0.00	-0.65	0.00	0.73	0.00
156	55	0.31	0.00	0.65	0.00	0.07	0.00
157	63	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	64	-0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	70	-0.14	0.00	-0.45	0.00	0.53	0.00
158	71	0.14	0.00	0.45	0.00	0.08	0.00
159	79	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
159	80	-0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	86	-0.15	0.00	-0.32	0.00	0.41	0.00
160	87	0.15	0.00	0.32	0.00	0.09	0.00
161	95	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
161	96	-0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	102	-0.09	0.00	-0.21	0.00	0.07	0.00
162	103	0.09	0.00	0.21	0.00	0.13	0.00
163	111	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	112	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	117	-0.08	0.00	-0.06	0.00	0.08	0.00
164	118	0.08	0.00	0.06	0.00	0.01	0.00
165	132	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
165	133	-0.12	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01

166	126	0.26	0.00	0.17	0.00	-0.22	-0.01
166	127	-0.26	0.00	-0.17	0.00	-0.02	0.01
167	147	-0.97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
167	148	0.97	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02
168	141	-0.58	0.00	0.51	0.00	-0.67	0.02
168	142	0.58	0.00	-0.51	0.00	-0.05	-0.02
169	162	3.32	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.10
169	163	-3.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10
170	156	3.89	0.00	0.98	0.00	-1.27	-0.10
170	157	-3.89	0.00	-0.98	0.00	-0.10	0.10
171	177	-14.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.37
171	178	14.75	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.37
172	171	-14.66	0.00	1.54	0.00	-2.00	0.37
172	172	14.66	0.00	-1.54	0.00	-0.15	-0.37
173	191	12.84	191.25	0.00	0.00	0.00	248.22
173	192	-12.84	-191.25	0.00	0.00	0.00	19.54
174	186	12.34	191.24	1.24	0.00	-1.61	248.20
174	187	-12.34	-191.24	-1.24	0.00	-0.13	19.54
175	4	-1.74	0.00	-1.09	-0.01	-4.25	0.02
175	5	1.74	0.00	1.09	0.01	4.80	-0.02
176	18	-0.01	0.00	-1.36	-0.01	0.77	-0.01
176	19	0.01	0.00	1.36	0.01	6.01	0.01
177	19	-0.01	0.00	-1.36	-0.01	-6.01	-0.01
177	20	0.01	0.00	1.36	0.01	12.78	0.01
178	20	-0.01	0.00	-1.36	-0.01	-12.78	-0.01
178	21	0.01	0.00	1.36	0.01	19.56	0.01
179	34	0.01	0.00	-0.94	-0.01	-0.53	0.00
179	35	-0.01	0.00	0.94	0.01	5.25	0.00
180	35	0.01	0.00	-0.94	-0.01	-5.25	0.00
180	36	-0.01	0.00	0.94	0.01	9.97	0.00
181	36	0.01	0.00	-0.94	-0.01	-9.97	0.00
181	37	-0.01	0.00	0.94	0.01	14.88	0.00
182	50	0.00	0.00	-0.65	0.00	-1.16	0.00
182	51	0.00	0.00	0.65	0.00	4.43	0.00
183	51	0.00	0.00	-0.65	0.00	-4.43	0.00
183	52	0.00	0.00	0.65	0.00	7.70	0.00
184	52	0.00	0.00	-0.65	0.00	-7.70	0.00
184	53	0.00	0.00	0.65	0.00	11.23	0.00
185	66	0.00	0.00	-0.45	0.00	-0.54	0.00
185	67	0.00	0.00	0.45	0.00	2.78	0.00
186	67	0.00	0.00	-0.45	0.00	-2.78	0.00
186	68	0.00	0.00	0.45	0.00	5.02	0.00
187	68	0.00	0.00	-0.45	0.00	-5.02	0.00
187	69	0.00	0.00	0.45	0.00	7.54	0.00
188	82	-0.01	0.00	-0.32	0.00	-0.55	0.00
188	83	0.01	0.00	0.32	0.00	2.15	0.00
189	83	-0.01	0.00	-0.32	0.00	-2.15	0.00
189	84	0.01	0.00	0.32	0.00	3.74	0.00
190	84	-0.01	0.00	-0.32	0.00	-3.74	0.00
190	85	0.01	0.00	0.32	0.00	5.34	0.00
191	98	0.02	0.00	-0.21	0.00	-0.39	0.00
191	99	-0.02	0.00	0.21	0.00	1.43	0.00
192	99	0.02	0.00	-0.21	0.00	-1.43	0.00
192	100	-0.02	0.00	0.21	0.00	2.47	0.00
193	100	0.02	0.00	-0.21	0.00	-2.47	0.00
193	101	-0.02	0.00	0.21	0.00	2.88	0.00
194	114	-0.09	0.00	-0.06	0.00	-0.14	0.00
194	115	0.09	0.00	0.06	0.00	0.44	0.00
195	115	-0.09	0.00	-0.06	0.00	-0.44	0.00
195	116	0.09	0.00	0.06	0.00	0.68	0.00
196	129	0.38	0.00	0.17	0.00	0.23	-0.02
196	130	-0.38	0.00	-0.17	0.00	-1.12	0.02
197	130	0.38	0.00	0.17	0.00	1.12	-0.02
197	131	-0.38	0.00	-0.17	0.00	-1.71	0.02
198	144	-1.55	0.00	0.51	0.00	0.75	0.05
198	145	1.55	0.00	-0.51	0.00	-3.32	-0.05
199	145	-1.55	0.00	0.51	0.00	3.32	0.05
199	146	1.55	0.00	-0.51	0.00	-4.80	-0.05
200	159	7.21	0.00	0.98	-0.01	1.14	-0.20
200	160	-7.21	0.00	-0.98	0.01	-6.04	0.20
201	160	7.21	0.00	0.98	-0.01	6.04	-0.20
201	161	-7.21	0.00	-0.98	0.01	-6.79	0.20
202	174	-29.41	0.00	1.54	-0.02	0.32	0.75
202	175	29.41	0.00	-1.54	0.02	-0.91	-0.75
203	175	-29.41	0.00	1.54	-0.02	0.91	0.75
203	176	29.41	0.00	-1.54	0.02	-12.08	-0.75
204	189	25.18	382.50	1.24	0.00	1.13	-39.09
204	190	-25.18	-382.50	-1.24	0.00	0.51	230.34

CARGAS APLICADAS EN LOS NUDOS LIBRES

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
1	0.83	0.00	-0.01	0.00	0.08	0.00
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	-0.18	0.00	0.00	0.00	1.10	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	-0.52	0.00	0.01	0.00	1.03	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	-0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	-0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	-0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	0.34	0.00	0.00	0.00	-1.22	0.00
16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	-0.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	0.11	0.00	0.00	0.00	-1.32	0.00
23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	-0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	-0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	1.89	0.00	-0.01	0.00	-0.00	0.00

32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	-0.21	0.00	0.00	0.00	-0.12	0.00
34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	-1.73	0.00	0.01	0.00	0.69	0.00
39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	-0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	-0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	-0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	-0.63	0.00	0.01	0.00	0.47	0.00
48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
49	0.10	0.00	-0.01	0.00	0.86	0.00
50	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	0.73	0.00	0.00	0.00	0.38	0.00
55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	-0.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
57	0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
58	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	-0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	-0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	-0.05	0.00	-0.01	0.00	-0.66	0.00
64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	0.30	0.00	0.02	0.00	-0.69	0.00
66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	0.41	0.00	-0.02	0.00	-0.02	0.00
71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	-0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	-0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	-0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
79	-0.82	0.00	0.00	0.00	-0.17	0.00
80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	1.19	0.00	0.00	0.00	-0.58	0.00
82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	-0.21	0.00	0.01	0.00	-0.41	0.00
87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	-0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	0.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	-0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	0.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	-0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	0.27	0.00	-0.01	0.00	1.03	0.00
96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	-0.78	0.00	0.01	0.00	0.73	0.00
98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
102	0.57	0.00	0.00	0.00	-0.47	0.00
103	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
104	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	-0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
106	-0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
107	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
108	-0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
109	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110	-0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
111	1.53	0.00	0.00	0.00	0.33	0.00
112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
113	-0.32	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
117	-0.89	0.00	0.00	0.00	-0.31	0.00
118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
119	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	-0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
121	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
122	-0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
123	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
124	-0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
126	0.40	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00
127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	-1.62	0.00	0.00	0.00	-0.06	0.00
129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	1.10	0.00	0.00	0.00	-0.22	0.00
133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	-0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	-0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	-0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	1.37	0.00	0.01	0.00	0.71	0.00
142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	-1.53	0.00	0.00	0.00	0.43	0.00
144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	0.04	0.00	0.00	0.00	-0.21	0.00
148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	-0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	-0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	-0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

156	0.60	0.00	0.01	0.00	0.26	0.00
157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	-0.64	0.00	0.00	0.00	-0.62	0.00
159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	0.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.85	0.00
164	-0.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	0.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
166	0.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	-0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	-0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	0.75	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00
172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	1.47	0.00	0.00	0.00	-1.26	0.00
174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	-0.21	0.00	0.00	0.00	0.44	0.00
178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	0.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	-0.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	-0.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	0.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
184	-0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	-0.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	0.72	0.00	0.01	0.00	-0.77	0.00
187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	-1.49	0.00	-0.02	0.00	0.97	0.00
189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	1.00	0.00	0.01	0.00	1.61	0.00
192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

REACCIONES EN LOS APOYOS

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
5	0.00	-1.74	1.09	4.80	-0.01	-0.02
21	0.00	-0.01	1.36	19.56	-0.01	0.01
37	0.00	0.01	0.94	14.88	-0.01	0.00
53	0.00	0.00	0.65	11.23	0.00	0.00
69	0.00	0.00	0.45	7.54	0.00	0.00
85	0.00	-0.01	0.32	5.34	0.00	0.00
101	0.00	0.02	0.21	2.88	0.00	0.00
116	0.00	-0.09	0.06	0.68	0.00	0.00
131	0.00	0.38	-0.17	-1.71	0.00	0.02
146	0.00	-1.55	-0.51	-4.86	0.00	-0.05
161	0.00	7.21	-0.98	-8.79	-0.01	0.20
176	0.00	-29.41	-1.54	-12.08	-0.02	-0.75
190	-382.50	25.18	-1.24	0.51	0.00	230.34

DESPLAZAMIENTOS DE LOS NUDOS LIBRES

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO Y	GIRO X	GIRO Z
1	0.782438	0.000000	-0.004438	-0.000002	-0.000040	-0.000001
2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
3	0.782337	0.000005	-0.004438	-0.000002	-0.000040	-0.000001
4	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
6	0.782236	0.000009	-0.004437	-0.000002	-0.000040	-0.000001
7	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
8	0.782337	0.000004	-0.004317	-0.000003	-0.000040	-0.000001
9	0.782337	0.000003	-0.004197	-0.000004	-0.000040	-0.000001
10	0.782337	0.000002	-0.004078	-0.000005	-0.000040	-0.000001
11	0.782336	0.000002	-0.003959	-0.000006	-0.000040	-0.000001
12	0.782335	0.000001	-0.003840	-0.000009	-0.000039	-0.000001
13	0.782333	0.000001	-0.003723	-0.000009	-0.000039	-0.000001
14	0.782331	0.000000	-0.003608	-0.000010	-0.000038	-0.000001
15	0.782397	-0.000020	-0.003494	-0.000011	-0.000038	-0.000001
16	0.000000	-0.000021	-0.000116	-0.000012	0.000000	0.000000
17	0.782328	0.000000	-0.003494	-0.000011	-0.000038	-0.000001
18	0.000000	0.000000	-0.000116	-0.000012	0.000000	0.000000
19	0.000000	0.000000	-0.000059	-0.000011	0.000000	0.000000
20	0.000000	0.000000	-0.000016	-0.000006	0.000000	0.000000
22	0.782260	0.000020	-0.003493	-0.000011	-0.000038	-0.000001
23	0.000000	0.000021	-0.000116	-0.000012	0.000000	0.000000
24	0.782325	0.000000	-0.003355	-0.000011	-0.000037	0.000000
25	0.782321	0.000000	-0.003219	-0.000011	-0.000036	0.000000
26	0.782316	-0.000001	-0.003086	-0.000011	-0.000035	0.000000
27	0.782310	0.000000	-0.002956	-0.000011	-0.000035	0.000000
28	0.782304	0.000000	-0.002830	-0.000011	-0.000034	0.000000
29	0.782297	0.000000	-0.002707	-0.000011	-0.000033	0.000000
30	0.782290	0.000000	-0.002589	-0.000011	-0.000032	0.000000
31	0.782337	-0.000020	-0.002474	-0.000011	-0.000030	0.000000
32	0.000000	-0.000020	-0.000117	-0.000011	0.000000	0.000000
33	0.782282	0.000000	-0.002474	-0.000011	-0.000030	0.000000
34	0.000000	0.000000	-0.000117	-0.000011	0.000000	0.000000
35	0.000000	0.000000	-0.000063	-0.000010	0.000000	0.000000
36	0.000000	0.000000	-0.000020	-0.000007	0.000000	0.000000
38	0.782227	0.000020	-0.002474	-0.000011	-0.000030	0.000000
39	0.000000	0.000020	-0.000117	-0.000011	0.000000	0.000000
40	0.782273	0.000000	-0.002364	-0.000011	-0.000029	0.000000
41	0.782264	0.000000	-0.002250	-0.000011	-0.000028	0.000000
42	0.782254	0.000000	-0.002136	-0.000010	-0.000027	0.000000
43	0.782244	0.000000	-0.002059	-0.000011	-0.000026	0.000000
44	0.782232	0.000000	-0.001965	-0.000009	-0.000025	0.000000
45	0.782221	0.000000	-0.001875	-0.000009	-0.000024	0.000000
46	0.782209	0.000000	-0.001790	-0.000009	-0.000023	0.000000
47	0.782235	-0.000015	-0.001708	-0.000009	-0.000022	0.000000
48	0.000000	-0.000014	-0.000075	-0.000008	0.000000	0.000000
49	0.782195	0.000000	-0.001708	-0.000008	-0.000022	0.000000
50	0.000000	0.000000	-0.000075	-0.000003	0.000000	0.000000
51	0.000000	0.000000	-0.000038	-0.000007	0.000000	0.000000
52	0.000000	0.000000	-0.000011	-0.000004	0.000000	0.000000
54	0.782156	0.000015	-0.001708	-0.000008	-0.000022	0.000000
55	0.000000	0.000014	-0.000075	-0.000008	0.000000	0.000000

56	0.782181	0.000000	-0.001630	-0.000008	-0.000021	0.000000
57	0.782167	0.000000	-0.001557	-0.000008	-0.000020	0.000000
58	0.782152	0.000000	-0.001487	-0.000008	-0.000019	0.000000
59	0.782137	0.000000	-0.001420	-0.000007	-0.000018	0.000000
60	0.782120	0.000000	-0.001357	-0.000007	-0.000017	0.000000
61	0.782103	0.000000	-0.001297	-0.000007	-0.000016	0.000000
62	0.782086	0.000000	-0.001240	-0.000007	-0.000016	0.000000
63	0.782035	-0.000011	-0.001186	-0.000006	-0.000015	0.000000
64	0.000000	-0.000011	-0.000064	-0.000006	0.000000	0.000000
65	0.782068	0.000000	-0.001186	-0.000006	-0.000015	0.000000
66	0.000000	0.000000	-0.000064	-0.000006	0.000000	0.000000
67	0.000000	0.000000	-0.000035	-0.000005	0.000000	0.000000
68	0.000000	0.000000	-0.000012	-0.000004	0.000000	0.000000
70	0.782041	0.000011	-0.001185	-0.000006	-0.000015	0.000000
71	0.000000	0.000011	-0.000064	-0.000006	0.000000	0.000000
72	0.782049	0.000000	-0.001134	-0.000006	-0.000014	0.000000
73	0.782030	0.000000	-0.001085	-0.000006	-0.000013	0.000000
74	0.782010	0.000000	-0.001039	-0.000005	-0.000013	0.000000
75	0.781989	0.000000	-0.000994	-0.000005	-0.000012	0.000000
76	0.781968	0.000000	-0.000951	-0.000005	-0.000012	0.000000
77	0.781946	0.000000	-0.000910	-0.000004	-0.000012	0.000000
78	0.781924	0.000000	-0.000870	-0.000004	-0.000011	0.000000
79	0.781920	0.000007	-0.000831	-0.000004	-0.000011	0.000000
80	0.000000	-0.000007	-0.000034	-0.000004	0.000000	0.000000
81	0.781900	0.000000	-0.000831	-0.000004	-0.000011	0.000000
82	0.000000	0.000000	-0.000034	-0.000004	0.000000	0.000000
83	0.000000	0.000000	-0.000017	-0.000003	0.000000	0.000000
84	0.000000	0.000000	-0.000004	-0.000002	0.000000	0.000000
86	0.781881	0.000007	-0.000831	-0.000004	-0.000011	0.000000
87	0.000000	0.000007	-0.000034	-0.000004	0.000000	0.000000
88	0.781877	0.000000	-0.000793	-0.000004	-0.000011	0.000000
89	0.781852	0.000000	-0.000756	-0.000003	-0.000011	0.000000
90	0.781827	0.000000	-0.000719	-0.000003	-0.000011	0.000000
91	0.781802	0.000000	-0.000682	-0.000003	-0.000011	0.000000
92	0.781776	0.000000	-0.000645	-0.000003	-0.000011	0.000000
93	0.781749	0.000000	-0.000608	-0.000002	-0.000011	0.000000
94	0.781721	0.000000	-0.000570	-0.000002	-0.000011	-0.000001
95	0.781714	-0.000003	-0.000531	-0.000002	-0.000011	-0.000001
96	0.000000	-0.000003	-0.000013	-0.000002	0.000000	0.000000
97	0.781693	0.000000	-0.000531	-0.000002	-0.000011	-0.000001
98	0.000000	0.000000	-0.000013	-0.000002	0.000000	0.000000
99	0.000000	0.000000	-0.000006	-0.000001	0.000000	0.000000
100	0.000000	0.000000	-0.000001	-0.000001	0.000000	0.000000
102	0.781673	0.000003	-0.000531	-0.000002	-0.000011	-0.000001
103	0.000000	0.000003	-0.000013	-0.000002	0.000000	0.000000
104	0.781665	-0.000001	-0.000431	-0.000002	-0.000012	-0.000001
105	0.781635	-0.000001	-0.000449	-0.000002	-0.000012	-0.000001
106	0.781606	-0.000002	-0.000405	-0.000001	-0.000013	-0.000001
107	0.781575	-0.000002	-0.000360	-0.000001	-0.000013	-0.000001
108	0.781544	-0.000002	-0.000318	-0.000001	-0.000014	0.000000
109	0.781512	-0.000002	-0.000282	-0.000001	-0.000015	0.000000
110	0.781480	-0.000001	-0.000209	-0.000001	-0.000015	0.000000
111	0.781476	-0.000001	-0.000154	0.000000	-0.000016	0.000000
112	0.000000	-0.000001	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
113	0.781447	0.000000	-0.000154	0.000000	-0.000016	0.000000
114	0.000000	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
115	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
117	0.781413	0.000001	-0.000154	0.000000	-0.000016	0.000000

118	0.000000	0.000001	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
119	0.781413	0.000002	-0.000095	0.000000	-0.000017	0.000000
120	0.781379	0.000004	-0.000032	0.000000	-0.000018	0.000000
121	0.781344	0.000006	0.000034	0.000000	-0.000019	0.000000
122	0.781309	0.000008	0.000104	0.000000	-0.000020	0.000000
123	0.781272	0.000008	0.000178	0.000000	-0.000021	0.000001
124	0.781236	0.000007	0.000250	0.000001	-0.000023	-0.000001
125	0.781198	0.000004	0.000338	0.000001	-0.000024	-0.000002
126	0.781116	-0.000002	0.000424	0.000001	-0.000024	-0.000002
127	0.000000	-0.000002	0.000005	0.000001	0.000000	0.000000
128	0.781161	-0.000001	0.000424	0.000001	-0.000024	-0.000002
129	0.000000	0.000000	0.000005	0.000001	0.000000	0.000000
130	0.000000	0.000000	0.000001	0.000001	0.000000	0.000000
132	0.781205	0.000001	0.000424	0.000001	-0.000024	-0.000002
133	0.000000	0.000001	0.000005	0.000001	0.000000	0.000000
134	0.781122	-0.000008	0.000514	0.000001	-0.000026	-0.000003
135	0.781082	-0.000017	0.000612	0.000001	-0.000027	-0.000003
136	0.781043	-0.000025	0.000713	0.000001	-0.000028	-0.000002
137	0.781002	-0.000031	0.000819	0.000002	-0.000029	-0.000001
138	0.780961	-0.000033	0.000930	0.000002	-0.000031	0.000000
139	0.780919	-0.000029	0.001046	0.000002	-0.000032	0.000002
140	0.780876	-0.000017	0.001166	0.000002	-0.000033	0.000004
141	0.780771	-0.000001	0.001291	0.000002	-0.000035	0.000006
142	0.000000	-0.000003	0.000012	0.000002	0.000000	0.000000
143	0.780833	0.000003	0.001291	0.000002	-0.000035	0.000006
144	0.000000	0.000001	0.000011	0.000002	0.000000	0.000000
145	0.000000	0.000000	0.000002	0.000001	0.000000	0.000000
147	0.780896	0.000007	0.001292	0.000002	-0.000035	0.000006
148	0.000000	0.000007	0.000011	0.000002	0.000000	0.000000
149	0.780789	0.000034	0.001428	0.000003	-0.000036	0.000008
150	0.780745	0.000069	0.001558	0.000003	-0.000037	0.000010
151	0.780700	0.000102	0.001690	0.000003	-0.000038	0.000007
152	0.780654	0.000135	0.001843	0.000003	-0.000040	0.000003
153	0.780607	0.000131	0.001992	0.000003	-0.000041	0.000000
154	0.780560	0.000115	0.002144	0.000004	-0.000042	-0.000003
155	0.780512	0.000069	0.002301	0.000004	-0.000043	-0.000010
156	0.780386	-0.000021	0.002460	0.000004	-0.000044	-0.000013
157	0.000001	-0.000010	0.000020	0.000004	0.000000	0.000000
158	0.780464	-0.000015	0.002460	0.000004	-0.000041	-0.000013
159	0.000001	-0.000003	0.000020	0.000003	0.000000	0.000000
160	0.000000	-0.000001	0.000004	0.000002	0.000000	0.000000
162	0.780542	-0.000007	0.002461	0.000004	-0.000044	-0.000009
163	0.000001	0.000000	0.000020	0.000003	0.000000	0.000000
164	0.780415	-0.000142	0.002625	0.000004	-0.000044	-0.000009
165	0.780365	-0.000289	0.002792	0.000004	-0.000045	-0.000007
166	0.780314	-0.000401	0.002961	0.000004	-0.000046	-0.000003
167	0.780264	-0.000482	0.003132	0.000004	-0.000046	0.000003
168	0.780214	-0.000499	0.003307	0.000004	-0.000047	0.000007
169	0.780164	-0.000430	0.003483	0.000004	-0.000048	0.000013
170	0.780114	-0.000252	0.003663	0.000004	-0.000050	0.000019
171	0.779975	0.000050	0.003844	0.000004	-0.000049	0.000014
172	-0.000005	0.000006	0.000025	0.000004	0.000000	0.000000
173	0.780064	0.000059	0.003845	0.000004	-0.000049	0.000014
174	-0.000005	0.000013	0.000025	0.000004	0.000000	0.000001
175	-0.000001	0.000005	0.000005	0.000003	0.000000	0.000000
177	0.780152	0.000056	0.003845	0.000003	-0.000049	0.000014
178	-0.000005	0.000001	0.000025	0.000005	0.000000	0.000001
179	0.780023	0.000028	0.003994	0.000003	-0.000050	0.000015

180	0.779983	0.000828	0.004144	0.000002	-0.000050	0.000124
181	0.779942	0.001187	0.004296	0.000002	-0.000051	0.000099
182	0.779902	0.001436	0.004449	0.000002	-0.000051	0.000050
183	0.779861	0.001505	0.004602	0.000002	-0.000051	-0.000021
184	0.779820	0.001324	0.004757	0.000002	-0.000051	-0.000116
185	0.779780	0.000823	0.004911	0.000002	-0.000051	-0.000235
186	0.779742	-0.000066	0.005065	0.000002	-0.000052	-0.000385
187	0.779708	-0.000301	-0.000001	0.000000	-0.000043	-0.000001
188	0.779679	0.000069	0.005067	0.000003	-0.000051	-0.000377
189	0.779659	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000043	-0.000001
191	0.779659	0.000069	0.005069	0.000003	-0.000051	-0.000385
192	0.779617	-0.000002	0.000001	0.000000	-0.000043	-0.000001

DESPLAZAMIENTOS DE LOS APOYOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
5	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
21	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
37	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
53	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
69	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
85	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
101	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
116	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
131	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
146	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
161	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
176	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
190	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

estr LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Aguilar de Ebro

hipo 65 Frenado Via Izq Modelo-71 (*)

ESFUERZOS EN BARRAS

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	MOM. Y	MOM. Z
1	3	0.39	-2.53	1.44	3.72	-0.92	-0.61
1	8	-5.57	2.53	-1.44	-3.72	0.90	0.83
2	8	5.25	-2.53	1.44	3.72	-0.90	-0.83
2	9	-10.42	2.53	-1.44	-3.72	1.76	0.64
3	9	10.07	-2.53	1.44	3.72	-17.79	-0.84
3	10	-15.24	2.53	-1.44	-3.72	24.69	0.86
4	10	15.17	-2.53	1.44	3.72	-26.66	0.86
4	11	-20.34	2.53	-1.44	-3.72	35.54	0.62
5	11	20.54	-2.53	1.44	3.72	-35.54	-0.62
5	12	-25.71	2.53	-1.44	-3.72	44.42	-0.10
6	12	25.87	-2.53	1.44	3.72	-44.42	-0.10
6	13	-31.04	2.53	-1.44	-3.72	53.30	-0.12
7	13	31.48	-2.53	1.44	3.72	-53.30	-0.12
7	14	-36.66	2.53	-1.44	-3.72	62.18	-0.14
8	14	36.42	-2.53	1.44	3.72	62.18	-0.14
8	17	-41.60	2.53	-1.44	-3.72	71.06	-0.16
9	17	41.71	-2.54	3.26	0.24	-71.06	0.17
9	24	-48.18	2.54	-3.26	-0.24	79.92	0.14
10	24	47.77	-2.54	3.26	0.24	-79.92	0.14
10	25	-54.24	2.54	-3.26	-0.24	88.78	-0.11
11	25	54.39	-2.54	3.26	0.24	-88.78	0.11
11	26	-60.86	2.54	-3.26	-0.24	97.65	-0.08
12	26	60.29	-2.54	3.26	0.24	-97.65	0.08
12	27	-66.75	2.54	-3.26	-0.24	106.51	-0.05
13	27	66.74	-2.54	3.26	0.24	-106.51	0.05
13	28	-73.21	2.54	-3.26	-0.24	115.38	-0.02
14	28	73.66	-2.54	3.26	0.24	-115.38	0.02
14	29	-80.12	2.54	-3.26	-0.24	124.24	0.01
15	29	80.04	-2.54	3.26	0.24	-124.24	-0.01
15	30	-86.51	2.54	-3.26	-0.24	133.11	-0.04
16	30	86.89	-2.54	3.26	0.24	-133.11	0.04
16	33	-93.36	2.54	-3.26	-0.24	141.97	-0.07
17	33	93.56	-2.53	4.58	-0.91	-141.97	0.07
17	40	-100.02	2.53	-4.58	0.91	141.47	-0.03
18	40	99.33	-2.53	4.58	-0.91	-141.47	0.03
18	41	-105.80	2.53	-4.58	0.91	140.97	-0.07
19	41	106.10	-2.53	4.58	-0.91	-140.97	0.07
19	42	-112.57	2.53	-4.58	0.91	140.46	-0.12
20	42	112.27	-2.53	4.58	-0.91	-140.46	0.12
20	43	-118.74	2.53	-4.58	0.91	139.96	-0.16

21	43	118.44	-2.53	4.58	-0.81	-102.35	0.01	50	104	306.20	-2.51	6.88	-0.64	66.3[illegible]	0.06
21	44	124.91	2.53	-4.58	0.81	101.65	-0.01	50	105	-312.67	2.51	-6.88	0.64	-75.64	0.04
22	44	125.18	-2.53	4.58	-0.81	-101.65	0.01	51	105	313.04	-2.51	6.89	-0.64	75.64	-0.04
22	45	-131.64	2.53	-4.58	0.81	100.94	0.00	51	106	-319.51	2.51	-6.89	0.64	-64.98	0.14
23	45	132.17	-2.53	4.58	-0.81	-100.94	0.00	52	106	318.91	-2.51	6.88	-0.64	84.98	-0.14
23	46	-138.64	2.53	-4.58	0.81	100.24	0.00	52	107	-325.38	2.51	-6.88	0.64	-94.30	0.24
24	46	139.73	-2.53	4.58	-0.81	-100.24	0.00	53	107	325.97	-2.51	6.88	-0.64	94.30	-0.24
24	47	-145.20	2.53	-4.58	0.81	99.53	0.01	53	108	-332.44	2.51	-6.88	0.64	-103.61	0.34
25	47	145.19	-2.54	5.53	-0.44	-99.54	-0.01	54	108	332.24	-2.51	6.89	-0.64	103.61	-0.34
25	56	151.66	2.54	-5.53	0.44	95.28	0.01	54	109	-338.71	2.51	-6.89	0.64	-113.92	0.43
26	56	151.35	-2.54	5.54	-0.44	-95.28	-0.01	55	109	338.47	-2.51	6.88	-0.64	113.76	-0.43
26	57	-157.92	2.54	-5.54	0.44	91.00	0.00	55	110	-344.93	2.51	-6.88	0.64	-123.27	0.53
27	57	157.88	-2.54	5.53	-0.44	-91.00	0.00	56	110	344.92	-2.51	6.88	-0.64	123.27	-0.53
27	58	-164.35	2.54	-5.53	0.44	86.74	0.00	56	113	-351.38	2.51	-6.88	0.64	-131.58	0.73
28	58	163.75	-2.54	5.54	-0.44	-86.74	0.00	57	113	352.06	-2.64	6.75	-0.55	131.59	-0.63
28	59	-170.21	2.54	-5.54	0.44	82.46	0.00	57	119	-358.52	2.64	-6.75	0.55	-140.41	0.73
29	59	170.93	-2.54	5.53	-0.44	-82.46	0.00	58	119	358.45	-2.64	6.75	-0.55	140.41	-0.83
29	60	-177.40	2.54	-5.53	0.44	78.20	0.00	58	120	-364.91	2.64	-6.75	0.55	-149.22	0.16
30	60	176.99	-2.54	5.54	-0.44	-78.20	0.00	59	120	364.31	-2.64	6.75	-0.55	149.22	-0.16
30	61	-183.46	2.54	-5.54	0.44	73.92	-0.01	59	121	-370.77	2.64	-6.75	0.55	-159.04	0.56
31	61	183.33	-2.54	5.53	-0.44	-73.92	0.01	60	121	371.50	-2.64	6.76	-0.55	158.04	-0.36
31	62	-189.79	2.54	-5.53	0.44	69.67	-0.01	60	122	-377.96	2.64	-6.76	0.55	-166.89	0.96
32	62	189.87	-2.54	5.54	-0.44	-69.66	0.01	61	122	377.40	-2.64	6.75	-0.55	166.89	-0.96
32	65	-196.34	2.54	-5.54	0.44	65.39	-0.01	61	123	-383.87	2.64	-6.75	0.55	-175.70	1.36
33	65	196.20	-2.53	6.21	-0.70	-65.39	0.01	62	123	383.66	-2.64	6.75	-0.55	175.70	-1.36
33	72	-202.67	2.53	-6.21	0.70	58.60	-0.01	62	124	-390.12	2.64	-6.75	0.55	184.52	1.76
34	72	203.36	-2.53	6.21	-0.70	-58.60	0.01	63	124	390.37	-2.64	6.75	-0.55	184.52	-1.76
34	73	-209.82	2.53	-6.21	0.70	51.79	0.00	63	125	-396.84	2.64	-6.75	0.55	-193.35	2.16
35	73	209.08	-2.53	6.21	-0.70	-51.79	0.00	64	125	396.56	-2.64	6.75	-0.55	193.32	-2.16
35	74	-215.54	2.53	-6.21	0.70	45.00	0.00	64	128	-403.02	2.64	-6.75	0.55	-202.15	2.56
36	74	216.01	-2.53	6.21	-0.70	-45.00	0.00	65	128	403.13	-2.10	6.05	-0.69	202.16	-2.56
36	75	-222.49	2.53	-6.21	0.70	38.21	0.01	65	134	-409.59	2.10	-6.05	0.69	-209.34	2.96
37	75	222.79	-2.53	6.21	-0.70	-38.21	-0.01	66	134	410.25	-2.10	6.05	-0.69	209.34	-2.96
37	76	-229.26	2.53	-6.21	0.70	31.40	0.02	66	135	-416.72	2.10	-6.05	0.69	-214.52	3.36
38	76	228.89	-2.53	6.21	-0.70	-31.40	-0.02	67	135	416.29	-2.10	6.05	-0.69	214.52	-3.36
38	77	-235.35	2.53	-6.21	0.70	24.61	0.02	67	136	-422.76	2.10	-6.05	0.69	-223.71	3.77
39	77	235.41	-2.53	6.21	-0.70	-24.61	-0.02	68	136	422.88	-2.10	6.05	-0.69	223.71	-3.77
39	78	-241.88	2.53	-6.21	0.70	17.79	0.03	68	137	-429.35	2.10	-6.05	0.69	-228.27	4.17
40	78	241.42	-2.53	6.21	-0.70	-17.79	-0.03	69	137	429.40	-2.10	6.05	-0.69	228.28	-4.17
40	81	247.88	2.53	-6.21	0.70	11.01	0.04	69	138	-435.87	2.10	-6.05	0.69	-237.01	4.57
41	81	248.11	-2.54	6.66	-0.68	-11.01	-0.04	70	138	435.38	-2.10	6.05	-0.69	233.08	-4.57
41	88	-254.58	2.54	-6.66	0.68	2.51	0.01	70	139	-441.85	2.10	-6.05	0.69	-239.01	4.98
42	88	254.22	-2.54	6.66	-0.68	-2.51	-0.01	71	139	442.53	-2.10	6.05	-0.69	239.02	-4.98
42	89	-260.69	2.54	-6.66	0.68	-5.99	-0.01	71	140	-448.99	2.10	-6.05	0.69	-246.45	5.38
43	89	261.62	2.54	6.66	-0.68	6.00	0.01	72	140	448.74	-2.10	6.05	-0.69	247.46	-5.38
43	90	-268.09	2.54	-6.66	0.68	-14.50	-0.04	72	143	-455.20	2.10	-6.05	0.69	-251.07	5.78
44	90	267.49	-2.54	6.66	-0.68	14.50	0.04	73	143	455.61	-4.28	4.47	-0.86	251.07	-5.78
44	91	-273.96	2.54	-6.66	0.68	-23.00	-0.06	73	149	-462.08	4.28	-4.47	0.86	-251.89	5.99
45	91	273.82	-2.54	6.66	-0.68	23.00	0.06	74	149	461.44	-4.28	4.45	-0.86	251.89	-5.99
45	92	-280.29	2.54	-6.66	0.68	-31.50	-0.08	74	150	-467.91	4.28	-4.45	0.86	-256.11	6.39
46	92	280.66	-2.54	6.66	-0.68	31.50	0.08	75	150	467.84	-4.28	4.47	-0.86	252.11	-6.39
46	93	-287.08	2.54	-6.66	0.68	-40.00	-0.11	75	151	-474.31	4.28	-4.47	0.86	-252.77	6.79
47	93	286.88	-2.54	6.66	-0.68	40.00	0.11	76	151	474.23	-4.28	4.45	-0.86	252.37	-6.79
47	94	-293.34	2.54	-6.66	0.68	-48.51	-0.13	76	152	-480.70	4.28	-4.45	0.86	-252.58	7.19
48	94	293.60	-2.54	6.66	-0.68	48.51	0.13	77	152	480.92	-4.28	4.47	-0.86	252.58	-7.19
48	97	-300.07	2.54	-6.66	0.68	-57.01	-0.16	77	153	-487.39	4.28	-4.47	0.86	-252.65	7.59
49	97	299.54	-2.51	6.88	-0.64	57.01	0.16	78	153	487.37	-4.28	4.45	-0.86	252.99	-7.59
49	104	-306.01	2.51	-6.88	0.64	-66.32	-0.06	78	154	-493.83	4.28	-4.45	0.86	-253.04	7.99

79	154	493.88	-4.28	4.47	-0.86	253.06	28.81
79	155	-500.35	4.28	-4.47	0.86	-253.33	-35.35
80	154	500.12	4.28	4.45	-0.86	253.33	35.35
80	155	-506.58	4.28	-4.45	0.86	-253.54	-41.98
81	156	506.34	4.57	1.62	-0.41	253.51	42.16
81	161	-513.30	-4.57	-1.62	0.41	-243.10	-15.53
82	160	513.41	4.57	1.62	-0.41	243.11	15.53
82	161	-519.88	4.57	-1.62	0.41	-232.70	11.10
83	160	519.55	4.57	1.62	-0.41	232.70	-11.10
83	165	-526.02	-4.57	-1.63	0.41	-222.30	37.73
84	164	526.66	4.57	1.64	-0.40	222.30	-37.73
84	169	-533.13	4.57	-1.64	0.40	-211.95	64.36
85	168	532.82	4.57	1.62	-0.41	211.95	-64.36
85	173	-539.26	-4.57	-1.63	0.41	-201.55	90.99
86	172	539.65	4.57	1.62	-0.41	201.55	-90.99
86	177	-545.71	-4.57	-1.62	0.41	-191.15	117.63
87	176	546.15	4.57	1.62	-0.41	191.15	-117.63
87	181	-552.61	-4.57	-1.62	0.41	-180.75	144.26
88	180	552.40	4.57	1.62	-0.41	180.75	-144.26
88	185	-558.87	-4.57	-1.62	0.41	-170.34	170.89
89	184	558.39	-42.15	-2.70	2.67	170.29	-172.07
89	189	-563.56	42.15	2.70	-2.67	-148.99	53.23
90	188	563.72	-42.15	-2.70	2.67	148.99	-53.23
90	193	-568.89	42.15	2.70	-2.67	-127.70	-65.61
91	192	569.22	-42.15	-2.70	2.67	127.70	65.61
91	197	-574.39	42.15	2.70	-2.67	-106.41	-184.45
92	196	574.31	-42.15	-2.70	2.67	106.41	184.45
92	201	-579.48	42.15	2.70	-2.67	-85.12	-303.28
93	200	579.72	-42.15	-2.70	2.67	85.12	303.28
93	205	-584.89	42.15	2.70	-2.67	-63.82	-422.12
94	204	584.74	-42.15	-2.70	2.67	63.82	422.12
94	209	-589.91	42.15	2.70	-2.67	-42.53	-540.96
95	208	589.87	-42.15	-2.68	2.65	42.53	540.96
95	213	-595.04	42.15	2.68	-2.65	-21.30	-659.80
96	212	594.65	-42.15	-2.70	2.68	21.30	659.80
96	217	-599.82	42.15	2.70	-2.68	-0.01	-778.64
97	1	0.00	-0.15	0.98	0.00	-0.68	0.00
97	2	0.00	0.15	-0.98	0.00	-0.46	-0.37
98	3	-1.43	2.38	-0.58	0.01	-0.19	4.09
98	6	1.43	-2.38	0.58	-0.01	0.01	1.86
99	2	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00
99	4	0.00	-0.15	0.00	0.00	0.00	0.37
100	4	1.44	-2.38	0.01	0.00	-0.02	-6.10
100	7	-1.44	2.38	-0.01	0.00	0.00	0.15
101	15	0.00	-0.32	0.58	0.00	1.59	0.00
101	17	0.00	0.32	-0.58	0.00	1.44	-0.57
102	17	-1.82	-0.30	1.66	0.01	0.46	-2.92
102	22	1.82	0.30	-1.66	-0.01	-0.32	2.37
103	16	0.00	0.32	0.00	0.00	0.00	0.00
103	19	0.00	-0.32	0.00	0.00	0.00	0.57
104	18	1.82	0.30	0.01	0.00	-0.01	0.36
104	23	-1.82	-0.30	-0.01	0.00	0.00	0.18
105	31	-0.01	0.19	2.09	0.00	-0.06	0.00
105	33	0.01	-0.19	-2.09	0.00	0.00	0.35
106	33	-1.34	0.18	1.75	0.01	-0.13	-1.40
106	38	1.34	-0.18	-1.75	-0.01	-0.08	1.72
107	32	0.00	-0.19	0.00	0.00	0.00	0.00
107	34	0.00	0.19	0.00	0.00	0.00	-0.35

108	34	1.33	-0.18	0.01	0.00	-0.01	-0.46
108	39	-1.33	0.18	-0.01	0.00	[illegible]	0.13
109	47	-0.01	0.46	0.99	0.00	[illegible]	0.50
109	49	0.01	-0.46	-0.99	0.00	[illegible]	0.53
110	49	-1.00	0.46	-2.12	0.00	[illegible]	-0.44
110	54	1.00	-0.46	2.12	0.00	[illegible]	1.38
111	48	0.00	-0.46	0.00	0.00	[illegible]	0.00
111	50	0.00	0.46	0.00	0.00	[illegible]	-0.38
112	50	1.00	-0.46	0.00	0.00	[illegible]	-0.04
112	55	-1.00	0.46	0.00	0.00	[illegible]	1.10
113	63	0.00	0.21	2.46	0.00	[illegible]	0.00
113	65	0.00	-0.21	-2.46	0.00	[illegible]	0.39
114	65	-0.78	0.21	2.19	0.00	[illegible]	-0.64
114	70	0.78	0.21	-2.19	0.00	[illegible]	1.42
115	64	0.00	-0.21	0.00	0.00	[illegible]	0.00
115	66	0.00	0.21	0.00	0.00	[illegible]	0.78
116	66	0.79	-0.21	0.00	0.00	[illegible]	-0.46
116	71	-0.79	0.21	0.00	0.00	[illegible]	0.08
117	79	0.00	0.24	-1.26	0.00	[illegible]	0.00
117	81	0.00	-0.24	1.26	0.00	[illegible]	0.44
118	81	-0.68	0.25	0.94	0.00	[illegible]	-0.42
118	86	0.68	-0.25	-0.94	0.00	[illegible]	0.98
119	80	0.00	-0.24	0.00	0.00	[illegible]	0.10
119	82	0.00	0.24	0.00	0.00	[illegible]	-0.14
120	82	0.68	-0.25	0.00	0.00	[illegible]	-0.52
120	87	-0.68	0.25	0.00	0.00	[illegible]	0.77
121	95	0.01	0.24	-0.36	0.00	[illegible]	0.09
121	97	-0.01	-0.24	0.36	0.00	[illegible]	-0.03
122	97	-0.57	0.20	-2.21	0.00	[illegible]	0.30
122	102	0.57	-0.20	2.81	0.00	[illegible]	0.05
123	96	0.00	-0.24	0.00	0.00	[illegible]	0.03
123	98	0.00	0.24	0.00	0.00	[illegible]	-0.03
124	98	0.58	0.20	0.00	0.00	[illegible]	0.02
124	103	-0.58	0.20	0.00	0.00	[illegible]	0.06
125	111	0.00	0.10	-1.46	0.00	[illegible]	0.10
125	113	0.00	-0.10	1.46	0.00	[illegible]	0.18
126	113	-0.39	0.23	-2.38	0.00	[illegible]	0.09
126	117	0.39	-0.23	2.38	0.00	[illegible]	-0.11
127	112	0.00	-0.10	0.00	0.00	[illegible]	0.00
127	114	0.00	0.10	0.00	0.00	[illegible]	-0.10
128	114	0.39	-0.23	0.00	0.00	[illegible]	0.06
128	118	-0.39	0.23	0.00	0.00	[illegible]	-0.04
129	132	0.00	0.24	-0.80	0.01	[illegible]	0.10
129	128	0.00	-0.24	0.80	-0.01	[illegible]	-0.01
130	128	-0.02	-0.30	-2.18	0.01	[illegible]	0.01
130	126	0.02	0.30	2.18	0.01	[illegible]	0.15
131	133	0.00	-0.24	0.00	-0.01	[illegible]	-0.03
131	129	0.00	0.24	0.00	0.01	[illegible]	-0.02
132	129	0.02	0.30	0.00	0.01	[illegible]	0.04
132	127	-0.02	-0.30	0.00	-0.01	[illegible]	0.00
133	147	-0.01	-1.35	3.13	-0.03	[illegible]	0.00
133	143	0.01	1.35	-3.13	0.03	[illegible]	0.14
134	143	0.62	0.82	2.13	0.03	[illegible]	0.33
134	141	-0.62	-0.82	-2.13	-0.03	-0.31	-0.00
135	148	0.00	1.35	0.00	0.03	0.00	0.00
135	144	0.00	-1.35	0.00	-0.03	0.00	0.04
136	144	-0.63	-0.82	0.00	-0.03	0.03	-0.11
136	142	0.63	0.82	0.00	0.03	0.01	0.07

137	162	0.00	3.93	0.42	0.14	-0.62	0.00
137	158	0.00	-3.93	-0.42	-0.14	0.61	7.08
138	158	1.64	-4.91	3.45	-0.13	-1.14	-6.73
138	156	-1.64	4.91	-3.45	0.13	0.11	-2.11
139	163	0.00	-3.93	0.00	-0.14	0.00	0.00
139	159	0.00	3.93	0.00	0.14	0.00	-7.08
140	159	-1.63	4.91	0.01	0.14	-0.02	9.00
140	157	1.63	-4.91	-0.01	-0.14	0.00	-0.17
141	177	0.01	-23.46	-2.21	-0.57	0.86	0.00
141	173	-0.01	23.46	2.21	0.57	0.66	-42.22
142	173	2.97	23.26	-1.37	0.60	-0.13	45.71
142	171	-2.97	-23.26	1.37	-0.60	-0.86	-3.85
143	178	0.00	23.46	0.00	0.57	0.00	0.00
143	174	0.00	-23.46	0.00	-0.57	0.00	42.22
144	171	-2.97	-23.26	0.02	-0.57	-0.04	-41.56
144	172	2.97	23.26	-0.02	0.57	0.00	-0.30
145	191	2.64	21.24	300.26	-389.32	1.63	3.43
145	189	-2.64	-21.24	-300.26	389.32	-749.88	49.67
146	188	-0.05	-20.91	-299.11	389.32	750.61	-52.33
146	186	0.05	20.91	299.11	-389.32	1.11	0.06
147	192	-2.64	-21.24	-299.97	-30.65	0.01	0.26
147	189	2.64	21.24	299.97	30.65	749.93	-53.36
148	189	0.05	20.91	299.97	30.65	-749.93	52.26
148	187	-0.05	-20.91	-299.97	-30.65	0.00	0.01
149	1	-0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	2	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	6	-2.38	0.00	-1.44	0.00	1.86	0.00
150	7	2.38	0.00	1.44	0.00	0.15	0.00
151	15	-0.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	16	0.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	22	0.30	0.00	-1.82	0.00	2.37	0.00
152	23	-0.30	0.00	1.82	0.00	0.18	0.00
153	31	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	32	-0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	38	-0.18	0.00	-1.33	0.00	1.72	0.00
154	39	0.18	0.00	1.33	0.00	0.13	0.00
155	47	0.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	48	-0.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	54	-0.46	0.00	-1.00	0.00	1.30	0.00
156	55	0.46	0.00	1.00	0.00	0.10	0.00
157	63	0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	64	-0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	70	-0.21	0.00	-0.79	0.00	1.02	0.00
158	71	0.21	0.00	0.79	0.00	0.08	0.00
159	79	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
159	80	-0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	86	-0.25	0.00	-0.68	0.00	0.88	0.00
160	87	0.25	0.00	0.68	0.00	0.07	0.00
161	95	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
161	96	-0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	102	-0.20	0.00	-0.58	0.00	0.75	0.00
162	103	0.20	0.00	0.58	0.00	0.06	0.00
163	111	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	112	-0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	117	-0.23	0.00	-0.39	0.00	0.51	0.00
164	118	0.23	0.00	0.39	0.00	0.04	0.00
165	132	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
165	133	-0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01

166	126	0.30	0.00	-0.02	0.00	0.05	-0.01
166	127	-0.30	0.00	0.02	0.00	0.00	0.01
167	147	-1.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
167	148	1.35	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.03
168	141	-0.82	0.00	0.63	0.00	-0.22	0.03
168	142	0.82	0.00	-0.63	0.00	-0.07	-0.03
169	162	3.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14
169	163	-3.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14
170	156	4.91	0.00	1.63	0.00	-2.11	0.14
170	157	-4.91	0.00	-1.63	0.00	-0.17	0.14
171	177	-23.46	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.57
171	178	23.46	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.57
172	171	-23.26	0.00	2.97	0.00	-3.86	0.57
172	172	23.26	0.00	-2.97	0.00	-0.30	-0.57
173	191	21.24	299.99	0.00	0.00	0.01	389.33
173	192	-21.24	-299.99	0.00	0.00	-0.01	29.12
174	186	20.91	299.96	2.58	0.00	-2.35	389.30
174	187	-20.91	-299.96	-2.58	0.00	-0.26	30.64
175	4	-2.53	0.00	-1.44	-0.02	-5.73	0.02
175	5	2.53	0.00	1.44	0.02	1.45	-0.02
176	18	-0.01	0.00	-1.82	-0.01	0.93	-0.01
176	19	0.01	0.00	1.82	0.01	8.18	0.01
177	19	-0.01	0.00	-1.82	-0.01	-8.18	-0.01
177	20	0.01	0.00	1.82	0.01	17.36	0.01
178	20	-0.01	0.00	-1.82	-0.01	-17.30	-0.01
178	21	0.01	0.00	1.82	0.01	35.43	0.01
179	34	0.01	0.00	-1.33	-0.01	-0.81	0.00
179	35	-0.01	0.00	1.33	0.01	7.45	0.00
180	35	0.01	0.00	-1.33	-0.01	-7.45	0.00
180	36	-0.01	0.00	1.33	0.01	14.08	0.00
181	36	0.01	0.00	-1.33	-0.01	-14.08	0.00
181	37	-0.01	0.00	1.33	0.01	20.99	0.00
182	50	0.00	0.00	-1.00	-0.01	-1.77	0.00
182	51	0.00	0.00	1.00	0.01	6.76	0.00
183	51	0.00	0.00	-1.00	-0.01	-6.76	0.00
183	52	0.00	0.00	1.00	0.01	11.76	0.00
184	52	0.00	0.00	-1.00	-0.01	-11.76	0.00
184	53	0.00	0.00	1.00	0.01	17.15	0.00
185	66	0.00	0.00	-0.79	-0.01	-0.84	0.00
185	67	0.00	0.00	0.79	0.01	4.77	0.00
186	67	0.00	0.00	-0.79	-0.01	-4.77	0.00
186	68	0.00	0.00	0.79	0.01	8.76	0.00
187	68	0.00	0.00	-0.79	-0.01	-8.76	0.00
187	69	0.00	0.00	0.79	0.01	13.00	0.00
188	82	-0.01	0.00	-0.68	0.00	-0.78	0.00
188	83	0.01	0.00	0.68	0.00	4.34	0.00
189	83	-0.01	0.00	-0.68	0.00	-4.34	0.00
189	84	0.01	0.00	0.68	0.00	7.72	0.00
190	84	-0.01	0.00	-0.68	0.00	-7.72	0.00
190	85	0.01	0.00	0.68	0.00	11.09	0.00
191	98	0.03	0.00	-0.59	0.00	-0.85	0.00
191	99	-0.03	0.00	0.59	0.00	3.77	0.00
192	99	0.03	0.00	-0.59	0.00	-3.77	0.00
192	100	-0.03	0.00	0.58	0.00	6.62	0.00
193	100	0.03	0.00	-0.58	0.00	-6.62	0.00
193	101	-0.03	0.00	0.58	0.00	9.77	0.00
194	114	-0.13	0.00	-0.39	0.00	-0.63	0.00
194	115	0.13	0.00	0.39	0.00	2.60	0.00

195	115	-0.13	0.00	-0.39	0.00	-2.60	0.00
195	116	0.13	0.00	0.39	0.00	4.13	0.00
196	129	0.54	0.00	-0.02	0.00	0.12	-0.02
196	130	-0.54	0.00	0.02	0.00	-0.02	0.02
197	130	0.54	0.00	-0.02	0.00	0.02	-0.02
197	131	-0.54	0.00	0.02	0.00	0.04	0.02
199	141	-2.17	0.00	0.63	0.00	1.03	0.07
199	145	2.17	0.00	-0.63	0.00	-4.19	-0.07
199	147	-2.17	0.00	0.63	0.00	4.19	0.07
199	147	2.17	0.00	-0.63	0.00	-6.09	-0.07
200	159	6.85	0.00	1.63	-0.02	1.93	-0.28
200	160	-6.85	0.00	-1.63	0.02	-10.07	0.28
201	160	8.85	0.00	1.63	-0.02	10.07	-0.28
201	161	-8.85	0.00	-1.63	0.02	-14.62	0.28
202	174	-46.71	0.00	2.97	-0.04	0.65	1.15
203	175	46.71	0.00	-2.97	0.04	-15.49	-1.15
203	175	-46.71	0.00	2.97	-0.04	15.49	1.15
203	176	46.71	0.00	-2.97	0.04	-23.35	-1.15
204	189	42.15	599.95	2.58	0.00	-0.57	-61.30
204	190	-42.15	-599.95	-2.58	0.00	-0.72	361.28

CARGAS APLICADAS EN LOS NUDOS LIBRES

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
1	-0.98	0.00	0.01	0.00	-0.68	0.00
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	1.95	0.00	-0.01	0.00	-0.67	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	-0.57	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	-0.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	-0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	-0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	0.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	-0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	-0.58	0.00	0.00	0.00	1.59	0.00
16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	-0.96	0.00	0.01	0.00	1.89	0.00
18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	1.67	0.00	-0.01	0.00	-0.32	0.00
23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	-0.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	-0.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	-0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	0.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	-2.09	0.00	0.00	0.00	-0.06	0.00
32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	0.55	0.00	0.00	0.00	-0.14	0.00
34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	1.75	0.00	0.00	0.00	-0.05	0.00
39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	-0.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42	-0.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	-0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	0.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	-0.99	0.00	-0.01	0.00	0.25	0.00
48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
49	3.10	0.00	0.00	0.00	0.79	0.00
50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	-2.11	0.00	0.01	0.00	-0.07	0.00
55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	-0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
57	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
58	-0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	0.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	-0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	-0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	-2.46	0.00	0.01	0.00	-0.08	0.00
64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	0.13	0.00	0.00	0.00	-3.44	0.00
66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	2.19	0.00	-0.01	0.00	-2.64	0.00
71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	0.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	-0.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	0.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	0.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	-0.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	-0.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
79	1.26	0.00	-0.01	0.00	-0.77	0.00
80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	-1.97	0.00	0.00	0.00	0.54	0.00
82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	0.94	0.00	0.01	0.00	1.33	0.00
87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	-0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	0.94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	-0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	-0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	-0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

94	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	0.36	0.00	0.01	0.00	2.53	0.00
96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	1.92	0.00	-0.01	0.00	4.03	0.00
98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
101	2.91	0.00	0.00	0.00	1.50	0.00
103	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
104	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	0.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
106	-0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
107	0.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
108	-0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
109	-0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
111	1.46	0.00	0.00	0.00	0.80	0.00
112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
113	1.58	0.00	0.00	0.00	0.54	0.00
114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
117	-2.39	0.00	0.00	0.00	-0.26	0.00
118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
119	-0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	-0.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
121	0.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
122	-0.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
123	-0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
124	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	-0.88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
126	-2.18	0.00	0.00	0.00	0.41	0.00
127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	1.47	0.00	0.00	0.00	1.41	0.00
129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	0.80	0.00	0.00	0.00	0.99	0.00
133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	0.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	-0.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	-0.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	0.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	-0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	2.13	0.00	0.02	0.00	-0.31	0.00
142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	1.40	0.00	0.00	0.00	2.47	0.00
144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	-3.13	0.00	-0.02	0.00	0.78	0.00
148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	-0.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	-0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	-0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	-0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	3.46	0.00	0.01	0.00	0.11	0.00
157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	-2.78	0.00	0.00	0.00	-0.57	0.00
159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	-0.42	0.00	-0.01	0.00	-0.62	0.00
163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	0.11	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00
165	-0.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
166	0.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	-0.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	0.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	-0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	-1.35	0.00	-0.01	0.00	-0.30	0.00
172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	-1.32	0.00	-0.02	0.00	0.48	0.00
174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	2.21	0.00	0.03	0.00	0.26	0.00
178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	-0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	-0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
184	-0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	-0.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	0.86	0.00	0.01	0.00	1.11	0.00
187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	-0.44	0.00	0.00	0.00	0.72	0.00
189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	-0.29	0.00	0.00	0.00	1.62	0.00
192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00

REACCIONES EN LOS APOYOS

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
5	0.00	-2.53	1.44	6.45	-2.02	-4.42
21	0.00	-0.01	1.82	26.42	-0.01	-0.11
37	0.00	0.01	1.33	20.39	-0.01	0.08
53	0.00	0.00	1.00	17.15	-0.01	0.00
69	0.00	0.00	0.79	13.09	-0.01	-0.05
85	0.00	-0.01	0.68	11.09	0.00	-0.06
101	0.00	0.03	0.58	7.77	0.00	-0.03
116	0.00	-0.13	0.39	4.13	0.00	-0.00
131	0.00	0.54	0.02	0.04	0.00	0.00
146	0.00	-2.17	-0.63	-6.09	0.00	-1.07
161	0.00	8.85	-1.63	-14.62	0.02	0.09
176	0.00	-46.71	-2.97	-23.35	-0.04	-1.15
190	-599.95	42.15	-2.58	-0.72	0.06	341.72

DESPLAZAMIENTOS DE LOS NUDOS LIBRES

NUDO	DESP X	DESP Y	DESP Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	1.226756	0.000021	-0.005855	-0.000002	-0.000049	-0.000001
2	0.000000	0.000020	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
3	1.226732	0.000007	-0.005854	-0.000002	-0.000049	-0.000001
4	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
6	1.226709	0.000013	-0.005854	-0.000002	-0.000049	-0.000001
7	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
8	1.226673	0.000006	-0.005707	-0.000004	-0.000049	-0.000001
9	1.226633	0.000005	-0.005560	-0.000006	-0.000049	-0.000001
10	1.226632	0.000004	-0.005414	-0.000007	-0.000049	-0.000001
11	1.226631	0.000003	-0.005269	-0.000009	-0.000049	-0.000001
12	1.226629	0.000002	-0.005124	-0.000010	-0.000048	-0.000001
13	1.226627	0.000001	-0.004981	-0.000012	-0.000048	-0.000001
14	1.226624	0.000001	-0.004840	-0.000013	-0.000047	-0.000001
15	1.226703	-0.000027	-0.004702	-0.000015	-0.000046	-0.000001
16	0.000000	-0.000028	-0.000158	-0.000016	0.000000	0.000000
17	1.226620	0.000000	-0.004702	-0.000015	-0.000046	-0.000001
18	0.000000	0.000000	-0.000158	-0.000016	0.000000	0.000000
19	0.000000	0.000000	-0.000080	-0.000014	0.000000	0.000000
20	0.000000	0.000000	-0.000021	-0.000008	0.000000	0.000000
22	1.226537	0.000027	-0.004701	-0.000015	-0.000046	-0.000001
23	0.000000	0.000028	-0.000158	-0.000016	0.000000	0.000000
24	1.226615	0.000000	-0.004533	-0.000015	-0.000045	-0.000001
25	1.226610	-0.000001	-0.004368	-0.000015	-0.000044	-0.000001
26	1.226603	-0.000001	-0.004208	-0.000015	-0.000043	-0.000001
27	1.226595	-0.000001	-0.004053	-0.000016	-0.000041	-0.000001
28	1.226587	-0.000001	-0.003902	-0.000016	-0.000040	-0.000001
29	1.226578	0.000000	-0.003756	-0.000016	-0.000039	-0.000001
30	1.226568	0.000000	-0.003615	-0.000016	-0.000037	-0.000001
31	1.226621	-0.000029	-0.003480	-0.000016	-0.000036	-0.000001
32	0.000000	-0.000028	-0.000165	-0.000016	0.000000	0.000000
33	1.226597	0.000000	-0.003480	-0.000016	-0.000036	-0.000001
34	0.000000	0.000000	-0.000165	-0.000016	0.000000	0.000000
35	0.000000	0.000000	-0.000089	-0.000014	0.000000	0.000000
36	0.000000	0.000000	-0.000028	-0.000010	0.000000	0.000000
38	1.226492	0.000029	-0.003480	-0.000016	-0.000036	-0.000001
39	0.000000	0.000028	-0.000165	-0.000016	0.000000	0.000000
40	1.226545	0.000000	-0.003352	-0.000016	-0.000034	-0.000001
41	1.226532	0.000000	-0.003229	-0.000015	-0.000033	-0.000001
42	1.226519	0.000000	-0.003111	-0.000015	-0.000031	-0.000001
43	1.226505	0.000000	-0.003000	-0.000014	-0.000030	-0.000001
44	1.226489	0.000000	-0.002894	-0.000014	-0.000028	-0.000001
45	1.226473	0.000000	-0.002793	-0.000013	-0.000027	-0.000001
46	1.226456	0.000000	-0.002698	-0.000013	-0.000025	-0.000001
47	1.226482	-0.000023	-0.002609	-0.000013	-0.000024	-0.000001
48	0.000000	-0.000021	-0.000114	-0.000012	0.000000	0.000000
49	1.226439	0.000000	-0.002609	-0.000013	-0.000024	-0.000001
50	0.000000	0.000000	-0.000114	-0.000012	0.000000	0.000000
51	0.000000	0.000000	-0.000057	-0.000010	0.000000	0.000000
52	0.000000	0.000000	-0.000016	-0.000005	0.000000	0.000000
54	1.226396	0.000023	-0.002609	-0.000013	-0.000024	-0.000001
55	0.000000	0.000021	-0.000114	-0.000012	0.000000	0.000000
56	1.226420	0.000000	-0.002525	-0.000012	-0.000023	-0.000001
57	1.226401	0.000000	-0.002447	-0.000012	-0.000021	-0.000001
58	1.226380	0.000000	-0.002374	-0.000012	-0.000020	-0.000001
59	1.226359	0.000000	-0.002305	-0.000012	-0.000019	-0.000001
60	1.226337	0.000000	-0.002241	-0.000011	-0.000018	-0.000001
61	1.226314	0.000000	-0.002181	-0.000011	-0.000016	-0.000001
62	1.226290	0.000000	-0.002125	-0.000011	-0.000015	-0.000001
63	1.226292	-0.000019	-0.002073	-0.000011	-0.000014	-0.000001
64	0.000000	-0.000019	-0.000110	-0.000010	0.000000	0.000000
65	1.226266	0.000000	-0.002073	-0.000011	-0.000013	-0.000001
66	0.000000	0.000000	-0.000119	-0.000010	0.000000	0.000000
67	0.000000	0.000000	-0.000060	-0.000009	0.000000	0.000000
68	0.000000	0.000000	-0.000020	-0.000007	0.000000	0.000000
70	1.226240	0.000019	-0.002073	-0.000011	-0.000014	-0.000001
71	0.000000	0.000019	-0.000110	-0.000010	0.000000	0.000000
72	1.226240	0.000000	-0.002025	-0.000010	-0.000013	-0.000001
73	1.226214	0.000000	-0.001980	-0.000010	-0.000013	-0.000001
74	1.226187	0.000000	-0.001938	-0.000010	-0.000012	-0.000001
75	1.226159	0.000000	-0.001898	-0.000009	-0.000011	-0.000001
76	1.226130	0.000000	-0.001860	-0.000009	-0.000011	-0.000001
77	1.226101	0.000000	-0.001824	-0.000009	-0.000010	-0.000001
78	1.226070	0.000000	-0.001790	-0.000008	-0.000010	0.000000
79	1.226057	-0.000014	-0.001756	-0.000008	-0.000010	-0.000001
80	0.000000	-0.000013	-0.000070	-0.000007	0.000000	0.000000
81	1.226039	0.000000	-0.001756	-0.000008	-0.000010	-0.000001
82	0.000000	0.000000	-0.000070	-0.000007	0.000000	0.000000
83	0.000000	0.000000	-0.000035	-0.000006	0.000000	0.000000
84	0.000000	0.000000	-0.000009	-0.000003	0.000000	0.000000
86	1.226021	0.000014	-0.001756	-0.000008	-0.000010	-0.000001
87	0.000000	0.000013	-0.000070	-0.000007	0.000000	0.000000
88	1.226007	0.000000	-0.001724	-0.000007	-0.000010	-0.000001
89	1.225974	0.000000	-0.001691	-0.000007	-0.000010	-0.000001
90	1.225940	0.000001	-0.001658	-0.000007	-0.000010	-0.000001
91	1.225905	0.000001	-0.001625	-0.000006	-0.000010	0.000001
92	1.225870	0.000001	-0.001590	-0.000006	-0.000011	-0.000001
93	1.225834	0.000001	-0.001553	-0.000006	-0.000011	-0.000001
94	1.225797	0.000000	-0.001514	-0.000005	-0.000012	-0.000001
95	1.225781	-0.000009	-0.001473	-0.000005	-0.000013	-0.000001
96	0.000000	-0.000009	-0.000036	-0.000005	0.000000	0.000000
97	1.225759	0.000009	-0.001473	-0.000005	-0.000013	-0.000001
98	0.000000	0.000009	-0.000036	-0.000005	0.000000	0.000000
99	0.000000	0.000006	-0.000015	-0.000003	0.000000	0.000000
100	0.000000	0.000000	-0.000002	-0.000002	0.000000	0.000000
102	1.225736	0.000009	-0.001473	-0.000005	-0.000013	-0.000001
103	0.000000	0.000008	-0.000036	-0.000005	0.000000	0.000000
104	1.225720	-0.000001	-0.001429	-0.000005	-0.000014	-0.000001
105	1.225680	-0.000001	-0.001381	-0.000004	-0.000015	-0.000001
106	1.225640	-0.000002	-0.001329	-0.000004	-0.000016	-0.000001
107	1.225599	-0.000003	-0.001272	-0.000004	-0.000017	-0.000001
108	1.225556	-0.000003	-0.001210	-0.000003	-0.000018	-0.000001
109	1.225514	-0.000002	-0.001143	-0.000003	-0.000020	0.000000
110	1.225470	-0.000001	-0.001069	-0.000003	-0.000022	0.000000
111	1.225468	-0.000004	-0.000989	-0.000002	-0.000024	0.000000
112	0.000000	-0.000003	-0.000012	-0.000002	0.000000	0.000000
113	1.225425	0.000000	-0.000989	-0.000002	-0.000024	0.000000
114	0.000000	0.000000	-0.000012	-0.000002	0.000000	0.000000
115	0.000000	0.000000	-0.000007	-0.000001	0.000000	0.000000
117	1.225383	0.000004	-0.000989	-0.000002	-0.000024	0.000000

118	0.000000	0.000004	-0.000013	-0.000002	0.000000	0.000000
119	1.225380	0.000003	-0.000901	-0.000002	-0.000026	0.000000
120	1.225333	0.000006	-0.000906	-0.000002	-0.000028	0.000000
121	1.225286	0.000009	-0.000703	-0.000001	-0.000030	0.000000
122	1.225239	0.000011	-0.000591	-0.000001	-0.000032	0.000000
123	1.225190	0.000011	-0.000470	-0.000001	-0.000035	-0.000001
124	1.225140	0.000010	-0.000339	-0.000001	-0.000037	-0.000001
125	1.225089	0.000006	-0.000195	0.000000	-0.000040	-0.000002
126	1.224961	-0.000001	-0.000048	0.000000	-0.000043	-0.000003
127	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
128	1.225038	-0.000001	-0.000048	0.000000	-0.000043	-0.000003
129	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
130	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
132	1.225115	-0.000001	-0.000048	0.000000	-0.000043	-0.000003
133	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
134	1.224986	-0.000012	0.000115	0.000000	-0.000046	-0.000004
135	1.224932	-0.000024	0.000288	0.000001	-0.000049	-0.000004
136	1.224878	-0.000035	0.000474	0.000001	-0.000052	-0.000003
137	1.224823	-0.000043	0.000671	0.000002	-0.000055	-0.000002
138	1.224767	-0.000046	0.000881	0.000002	-0.000059	0.000000
139	1.224711	-0.000040	0.001104	0.000002	-0.000062	0.000002
140	1.224653	-0.000024	0.001339	0.000003	-0.000066	0.000005
141	1.224470	-0.000001	0.001588	0.000003	-0.000069	0.000009
142	0.000000	-0.000004	0.000014	0.000003	0.000000	0.000000
143	1.224595	0.000004	0.001588	0.000003	-0.000069	0.000009
144	0.000000	0.000001	0.000014	0.000003	0.000000	0.000000
145	0.000000	0.000000	0.000003	0.000002	0.000000	0.000000
147	1.224720	0.000010	0.001588	0.000003	-0.000069	0.000009
148	-0.000001	0.000006	0.000014	0.000003	0.000000	0.000000
149	1.224535	0.000048	0.001851	0.000003	-0.000073	0.000012
150	1.224474	0.000098	0.002139	0.000004	-0.000077	0.000012
151	1.224413	0.000143	0.002420	0.000004	-0.000080	0.000010
152	1.224350	0.000176	0.002724	0.000005	-0.000084	0.000005
153	1.224287	0.000185	0.003043	0.000005	-0.000088	-0.000002
154	1.224223	0.000162	0.003375	0.000006	-0.000091	-0.000012
155	1.224158	0.000098	0.003721	0.000006	-0.000095	-0.000025
156	1.223914	-0.000030	0.004080	0.000007	-0.000099	-0.000040
157	0.000002	-0.000015	0.000033	0.000006	0.000000	0.000000
158	1.224092	-0.000016	0.004080	0.000007	-0.000099	-0.000040
159	0.000002	-0.000004	0.000032	0.000006	0.000000	0.000000
160	0.000000	-0.000002	0.000006	0.000004	0.000000	0.000000
162	1.224269	-0.000006	0.004091	0.000007	-0.000099	-0.000040
163	0.000002	0.000006	0.000032	0.000006	0.000000	0.000000
164	1.224024	-0.000195	0.004456	0.000007	-0.000102	-0.000051
165	1.223955	-0.000395	0.004844	0.000007	-0.000106	-0.000052
166	1.223886	-0.000579	0.005245	0.000007	-0.000109	-0.000042
167	1.223815	-0.000708	0.005650	0.000008	-0.000112	-0.000022
168	1.223744	-0.000744	0.006083	0.000008	-0.000115	0.000008
169	1.223672	-0.000648	0.006519	0.000008	-0.000118	0.000043
170	1.223598	-0.000382	0.006965	0.000007	-0.000121	0.000098
171	1.223302	0.000077	0.007419	0.000008	-0.000123	0.000159
172	-0.000008	0.000006	0.000048	0.000008	0.000000	0.000002
173	1.223524	0.000094	0.007421	0.000007	-0.000123	0.000159
174	-0.000008	0.000020	0.000048	0.000008	0.000000	0.000002
175	-0.000001	0.000008	0.000009	0.000006	0.000000	0.000001
177	1.223746	0.000108	0.007422	0.000007	-0.000123	0.000159
178	-0.000008	0.000036	0.000048	0.000009	0.000000	0.000002
179	1.223463	0.000607	0.007794	0.000006	-0.000125	0.000194
180	1.223402	0.001288	0.008173	0.000005	-0.000127	0.000192
181	1.223340	0.001850	0.008556	0.000004	-0.000128	0.000154
182	1.223278	0.002240	0.008943	0.000003	-0.000127	0.000078
183	1.223214	0.002348	0.009333	0.000003	-0.000126	-0.000024
184	1.223151	0.002065	0.009724	0.000004	-0.000131	-0.000143
185	1.223087	0.001251	0.010113	0.000004	-0.000138	-0.000258
186	1.222680	-0.000112	0.010513	0.000004	0.000018	-0.000278
187	-0.000269	-0.000003	-0.000033	0.000001	-0.000113	-0.000062
188	1.223022	-0.000116	0.010517	0.000005	-0.000131	-0.000257
189	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000114	-0.000078
191	1.223336	-0.000114	0.010516	0.000006	-0.000131	-0.000205
192	0.000299	-0.000003	0.000003	-0.000001	-0.000114	-0.000062

DESPLAZAMIENTOS DE LOS APOYOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
5	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
21	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
37	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
53	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
69	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
85	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
101	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
116	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
131	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
146	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
161	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
176	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
190	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

Hipo 00 (+Peso Pio Tra Mov+1.0 SW-2 (+)

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT Y	CORT Z	TORSOR	MOM Y	MOM Z
1	7	0.00	-4.65	1.40	2.28	-0.02	0.01
1	8	-10.58	4.65	-1.40	-2.28	22.59	1.48
2	8	10.57	-4.65	1.40	2.28	-22.59	-1.48
2	9	-21.96	4.65	-1.40	-2.28	45.16	2.96
3	9	20.98	-4.65	1.40	2.28	-45.16	-2.96
3	10	-31.48	4.65	-1.40	-2.28	67.72	4.44
4	10	31.48	-4.65	1.40	2.28	-67.72	-4.44
4	11	-41.78	4.65	-1.40	-2.28	90.29	5.92
5	11	42.05	-4.65	1.40	2.28	-90.29	-5.92
5	12	-52.55	4.65	-1.40	-2.28	112.85	7.40
6	12	52.46	-4.65	1.40	2.28	-112.85	-7.40
6	13	-62.96	4.65	-1.40	-2.28	135.42	8.88
7	13	62.96	-4.65	1.40	2.28	-135.42	-8.88
7	14	-73.46	4.65	-1.40	-2.28	157.99	10.37
8	14	73.49	-4.65	1.41	2.28	-157.99	-10.37
8	17	-84.93	4.65	-1.41	-2.28	180.55	11.85
9	17	83.87	-4.33	2.73	-1.09	-180.53	-11.91
9	24	-87.37	4.33	-2.73	1.09	179.23	0.84
10	24	87.39	-4.33	2.73	-1.09	-179.23	-0.84
10	25	-87.39	4.33	-2.73	1.09	169.00	-15.38
11	25	87.45	-4.33	2.73	-1.09	-169.00	15.38
11	26	-98.82	4.33	-2.73	1.09	187.77	-14.88
12	26	98.92	-4.33	2.73	-1.09	-187.77	14.88
12	27	-112.04	4.33	-2.73	1.09	211.01	-11.81
13	27	111.97	-4.33	2.73	-1.09	-211.01	11.81
13	28	-125.09	4.33	-2.73	1.09	234.25	-8.73
14	27	125.14	-4.33	2.73	-1.09	-234.25	8.73
14	29	-139.66	4.33	-2.73	1.09	257.49	-5.66
15	29	139.18	-4.33	2.73	-1.09	-257.49	5.66
15	30	-151.31	4.33	-2.73	1.09	280.73	-2.58
16	30	151.36	-4.33	2.73	-1.09	-280.74	2.58
16	31	-164.49	4.33	-2.73	1.09	303.98	0.49
17	33	164.43	-0.67	3.12	-1.35	-303.98	-0.41
17	40	-174.93	0.67	-3.12	1.35	319.07	13.34
18	40	174.96	-0.67	3.12	-1.35	-319.07	-13.34
18	41	-174.96	0.67	-3.12	1.35	307.38	10.84
19	41	175.04	-0.67	3.12	-1.35	-307.38	-10.84
19	42	-175.04	0.67	-3.12	1.35	295.69	8.34
20	42	174.92	-0.67	3.12	-1.35	-295.69	-8.34
20	43	-174.92	0.67	-3.12	1.35	284.00	5.84
21	43	174.91	-0.67	3.12	-1.35	-284.00	-5.84
21	44	-174.91	0.67	-3.12	1.35	272.31	3.34
22	44	174.90	-0.67	3.12	-1.35	-272.31	-3.34
22	45	-174.90	0.67	-3.12	1.35	260.62	0.85
23	45	174.87	-0.67	3.12	-1.35	-260.62	-0.85
23	46	-174.87	0.67	-3.12	1.35	248.93	1.65
24	46	175.10	-0.67	3.12	-1.35	-248.93	-1.65
24	49	-175.10	0.67	-3.12	1.35	237.24	4.15
25	49	174.99	0.17	2.90	0.76	-237.24	-4.15
25	56	-174.99	-0.17	-2.90	0.76	225.56	6.65
26	56	174.93	0.17	2.91	-0.76	-225.56	6.65
26	57	-174.93	-0.17	-2.91	0.76	213.86	9.14
27	57	174.93	0.17	2.90	-0.76	-213.86	9.14
27	58	-174.93	-0.17	-2.90	0.76	202.17	11.63
28	58	174.91	0.17	2.91	-0.76	-202.17	11.63
28	59	-174.91	-0.17	-2.91	0.76	190.47	14.13
29	59	174.91	0.17	2.90	-0.76	190.47	14.13
29	60	-174.91	-0.17	-2.90	0.76	178.78	16.61
30	60	174.89	0.17	2.91	-0.76	-178.78	16.61
30	61	-174.89	-0.17	-2.91	0.76	167.08	19.11
31	61	175.08	0.17	2.90	-0.76	-167.08	19.11
31	62	-175.08	-0.17	-2.90	0.76	155.39	21.60
32	62	174.92	0.17	2.91	-0.76	-155.39	21.60
32	65	-174.92	-0.17	-2.91	0.76	143.69	24.08
33	65	174.96	-0.04	2.42	-0.03	-143.69	24.08
33	72	-174.96	0.04	-2.42	0.03	137.85	25.32
34	72	175.10	-0.04	2.43	-0.03	-137.85	25.32
34	73	-175.10	0.04	-2.43	0.03	132.01	26.56
35	73	174.93	-0.04	2.42	-0.03	-132.01	26.56
35	74	-174.93	0.04	-2.42	0.03	126.17	27.80
36	74	174.98	-0.04	2.42	-0.03	-126.17	27.80
36	75	-174.98	0.04	-2.42	0.03	120.33	29.04
37	75	175.07	-0.04	2.43	-0.03	-120.33	29.04
37	76	-175.07	0.04	-2.43	0.03	114.49	30.28
38	76	174.89	-0.04	2.42	-0.03	-114.49	30.28
38	77	-174.89	0.04	-2.42	0.03	108.65	31.52
39	77	175.04	-0.04	2.43	-0.03	-108.65	31.52
39	78	-175.04	0.04	-2.43	0.03	102.80	32.76
40	78	174.87	-0.04	2.42	-0.03	-102.80	32.76
40	81	-174.87	0.04	-2.42	0.03	96.96	34.00
41	81	175.09	0.01	1.86	0.31	-96.96	34.00
41	88	-175.08	-0.01	-1.86	0.31	90.34	34.25
42	88	175.03	0.01	1.86	0.31	-90.34	34.25
42	89	-175.03	-0.01	-1.86	-0.31	83.71	34.50
43	89	175.02	0.01	1.86	0.31	-83.71	34.50
43	90	-175.02	-0.01	-1.86	-0.31	77.09	34.74
44	90	175.01	0.01	1.86	0.31	-77.09	34.74
44	91	-175.01	-0.01	-1.86	-0.31	70.46	34.99
45	91	175.00	0.01	1.86	0.31	-70.46	34.99
45	92	-175.00	-0.01	-1.86	0.31	63.84	35.23
46	92	175.00	0.01	1.86	0.31	-63.84	35.23
46	93	-175.00	-0.01	-1.86	-0.31	57.21	35.48
47	93	174.99	0.01	1.86	0.31	-57.21	35.48
47	94	-174.99	-0.01	-1.86	-0.31	50.59	35.72
48	94	174.98	0.01	1.86	0.31	-50.59	35.72
48	97	-174.98	-0.01	-1.86	-0.31	43.96	35.97
49	97	174.98	0.01	1.31	0.32	-43.96	35.97
49	104	-174.98	-0.01	-1.31	-0.32	37.33	36.21

59	104	174.97	0.01	1.31	0.32	-16.61	-0.04
59	105	174.97	-0.01	-1.31	-0.32	11.69	0.05
60	105	174.96	0.01	1.32	0.32	-11.69	-0.05
60	106	174.96	0.01	-1.32	-0.32	6.75	0.07
61	106	174.96	0.01	1.31	0.32	-6.75	-0.07
61	107	-174.96	-0.01	-1.31	-0.32	1.83	0.09
62	107	174.96	0.01	1.31	0.32	-1.83	-0.09
62	108	174.96	-0.01	-1.31	-0.32	-3.09	0.11
63	108	174.95	0.01	1.32	0.32	3.09	-0.11
63	109	174.95	-0.01	-1.32	-0.32	-8.03	0.13
64	109	174.95	0.01	1.31	0.32	8.03	-0.13
65	110	174.95	0.01	-1.31	-0.32	-12.95	0.15
65	110	174.95	0.01	1.31	0.32	12.95	-0.15
66	111	174.95	-0.01	-1.31	-0.32	-17.88	0.17
67	112	174.92	-0.03	0.82	0.15	17.87	-0.17
67	113	-174.92	0.03	-0.83	-0.15	-20.96	0.06
68	113	174.92	-0.03	0.82	0.15	20.96	-0.06
69	114	174.92	0.03	-0.82	-0.15	-24.05	-0.06
69	114	174.91	-0.03	0.82	0.15	24.05	0.06
70	115	174.91	0.03	-0.82	-0.15	-27.14	-0.17
70	121	174.88	-0.03	0.83	0.15	27.14	0.17
60	122	-174.89	0.03	-0.83	-0.15	-30.25	-0.29
61	122	174.91	-0.03	0.82	0.15	30.25	0.29
61	123	-174.91	0.03	-0.82	-0.15	-33.34	-0.40
62	123	174.91	-0.03	0.82	0.15	33.34	0.40
62	124	174.91	0.03	-0.82	-0.15	-36.43	-0.51
63	124	174.90	-0.03	0.82	0.15	36.43	0.51
63	125	-174.90	0.03	-0.82	-0.15	-39.51	-0.63
64	125	174.90	-0.03	0.82	0.15	39.51	0.63
64	126	-174.90	0.03	-0.82	-0.15	-42.60	-0.74
65	126	175.11	0.13	0.38	0.06	42.60	0.75
65	134	-175.11	-0.13	-0.38	-0.06	-44.01	-0.88
66	134	175.11	0.13	0.38	0.06	44.01	0.28
66	135	-175.11	-0.13	-0.38	-0.06	-45.42	0.19
67	135	175.09	0.13	0.38	0.06	45.42	-0.19
67	136	-175.09	-0.13	-0.38	-0.06	-46.82	0.67
68	136	175.10	0.13	0.38	0.06	46.82	-0.67
68	137	175.10	-0.13	-0.38	-0.06	-48.23	1.14
69	137	175.09	0.13	0.38	0.06	48.23	-1.14
69	138	-175.09	-0.13	-0.38	-0.06	-49.64	1.61
70	138	175.09	0.13	0.38	0.06	49.64	-1.61
70	139	-175.09	-0.13	-0.38	-0.06	-51.04	2.08
71	139	175.02	0.13	0.38	0.06	51.04	-2.08
71	140	175.02	-0.13	-0.38	-0.06	-52.45	2.55
72	140	175.08	0.13	0.38	0.06	52.45	-2.55
72	143	-175.08	-0.13	-0.38	-0.06	-53.86	3.02
73	143	175.11	-0.51	-0.09	-0.01	53.86	-3.04
73	149	-175.11	0.51	0.09	0.01	-53.52	1.13
74	149	175.00	-0.51	-0.09	-0.01	53.52	-1.13
74	150	175.00	0.51	0.09	0.01	-53.16	-0.78
75	150	175.11	-0.51	-0.09	-0.01	53.16	0.78
75	151	175.11	0.51	0.09	0.01	-52.83	-2.68
76	151	174.95	-0.51	-0.09	-0.01	52.83	2.68
76	152	-174.95	0.51	0.09	0.01	-52.17	-4.59
77	152	175.10	-0.51	-0.09	-0.01	52.47	4.59
77	153	-175.10	0.51	0.09	0.01	-52.13	-6.50
78	153	174.97	-0.51	-0.09	-0.01	52.13	6.50
78	154	-174.97	0.51	0.09	0.01	-51.78	-8.41

79	154	175.10	-0.51	-0.09	-0.01	51.78	8.41
79	155	-175.10	0.51	0.09	0.01	-51.44	-10.32
80	155	174.96	-0.51	-0.09	-0.01	51.44	10.32
80	158	-174.96	0.51	0.09	0.01	-51.03	-12.23
81	158	175.07	-0.07	-0.65	0.02	51.09	12.31
81	164	-175.07	-0.07	0.65	-0.02	-48.65	-4.54
82	164	175.07	0.07	-0.65	0.02	48.65	4.54
82	165	-175.07	-0.07	0.65	-0.02	-47.71	-7.04
83	165	174.88	-0.07	-0.65	0.02	47.86	9.04
83	166	-174.88	-0.07	0.65	-0.02	-48.02	-11.01
84	166	174.95	0.07	-0.64	0.02	48.08	-11.01
84	167	-174.95	-0.07	0.64	0.02	-48.37	15.99
85	167	175.04	0.07	-0.65	0.02	48.37	-15.99
85	168	-175.04	-0.07	0.65	-0.02	-48.93	18.17
86	168	175.04	0.07	-0.65	0.02	48.93	-18.17
86	169	-175.04	-0.07	0.65	-0.02	-49.72	20.44
87	169	175.03	0.07	-0.65	0.02	49.72	-20.44
87	170	-175.03	-0.07	0.65	-0.02	-50.67	22.72
88	170	175.04	0.07	-0.65	0.02	50.67	-22.72
88	173	-175.04	-0.07	0.65	-0.02	-51.64	25.09
89	173	175.00	-11.56	-1.32	0.35	51.63	-25.09
89	179	-175.00	11.56	1.32	-0.35	-27.67	13.56
90	179	174.99	-11.56	-1.32	0.35	27.68	-13.56
90	180	-174.99	11.56	1.32	-0.35	-23.72	19.16
91	180	174.98	-11.56	-1.32	0.35	23.72	-19.16
91	181	-174.98	11.56	1.32	-0.35	-19.76	21.37
92	181	174.88	-11.56	-1.32	0.35	19.78	-23.77
92	182	-174.88	11.56	1.32	-0.35	-15.81	25.14
93	182	174.95	-11.56	-1.32	0.35	15.81	-25.44
93	183	-174.95	11.56	1.32	-0.35	-11.85	27.11
94	183	174.94	-11.56	-1.32	0.35	11.85	-27.11
94	184	-174.94	11.56	1.32	-0.35	-7.88	28.77
95	184	175.10	-11.56	-1.31	0.34	7.88	-28.77
95	185	-175.10	11.56	1.31	-0.34	-3.94	30.41
96	185	175.10	-11.56	-1.32	0.35	3.94	-30.41
96	188	-175.10	11.56	1.32	-0.35	0.01	32.11
97	1	0.01	-1.51	-0.14	0.01	0.04	0.00
97	3	-0.01	1.51	0.14	0.01	-0.02	-0.08
98	3	-1.39	3.15	0.05	0.00	0.17	-0.04
98	6	1.39	-3.15	-0.05	0.00	-0.51	0.02
99	2	0.00	1.51	0.00	-0.01	0.04	0.00
99	4	0.00	-1.51	0.00	0.01	-0.08	0.00
100	4	1.40	-3.15	0.01	0.01	-0.04	-0.02
100	7	-1.40	3.15	-0.01	-0.01	0.13	0.04
101	15	-0.01	-0.29	-0.46	-0.03	-0.17	0.01
101	17	0.01	0.29	0.46	0.03	-0.79	0.01
102	17	-1.32	-0.62	0.20	0.04	0.17	-0.04
102	22	1.32	0.62	-0.20	-0.04	0.53	-0.12
103	16	0.00	0.29	0.00	0.03	0.00	0.00
103	18	0.00	-0.29	0.00	-0.03	0.00	0.00
104	18	1.33	0.62	0.01	-0.03	-0.04	0.01
104	23	-1.33	-0.62	-0.01	0.03	0.13	-0.03
105	31	0.00	1.90	0.07	0.04	0.00	-0.09
105	33	0.00	-1.90	-0.07	-0.04	-0.17	0.42
106	33	-0.40	-1.76	0.27	-0.04	-0.40	0.03
106	38	0.40	1.76	-0.27	0.04	-0.21	0.01
107	32	0.00	-1.90	0.00	-0.04	0.00	0.00
107	34	0.00	1.90	0.00	0.04	0.17	0.42

108	34	0.39	1.76	0.00	0.04	0.00	3.12
108	39	-0.39	-1.76	0.00	-0.04	0.00	0.04
130	41	0.00	0.53	-0.17	-0.01	0.46	0.00
108	45	0.00	0.53	0.17	0.01	0.09	0.95
110	49	0.14	-0.31	0.18	0.01	0.00	-0.36
110	54	-0.14	0.31	-0.18	-0.01	-0.38	-0.20
111	47	0.00	-0.53	0.00	0.01	0.00	0.00
111	53	0.00	0.53	0.00	-0.01	0.00	-0.95
112	50	-0.15	0.31	0.00	-0.01	0.00	0.58
112	57	0.15	-0.31	0.00	0.01	0.00	-0.01
113	64	0.00	-0.64	0.83	0.00	0.20	0.00
113	67	0.00	0.04	-0.83	0.00	0.32	-0.08
114	65	0.38	0.17	0.76	-0.01	-0.61	0.80
114	70	-0.38	-0.17	-0.76	0.01	-0.49	-0.49
115	64	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00
115	66	0.00	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.08
116	66	-0.38	-0.17	0.00	0.00	0.00	-0.27
116	71	0.38	0.17	0.00	0.00	0.00	-0.04
117	79	0.01	-0.03	-0.11	0.00	-0.32	0.00
117	81	-0.01	0.03	0.11	0.00	0.07	-0.05
118	81	0.41	-0.08	0.07	0.00	-0.74	0.39
118	86	-0.41	0.08	-0.07	0.00	-0.35	-0.53
119	80	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00
119	83	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.05
120	93	-0.41	0.08	0.00	0.00	0.00	0.18
120	97	0.41	-0.08	0.00	0.00	0.00	-0.04
121	93	-0.01	-0.12	0.20	0.00	-0.41	0.00
121	97	0.01	0.12	-0.20	0.00	0.21	-0.22
122	97	0.34	-0.12	0.19	0.00	-0.04	0.23
122	102	-0.34	0.12	-0.19	0.00	0.59	-0.44
123	96	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00
123	99	0.00	-0.12	0.00	0.00	0.00	0.22
124	98	-0.34	0.12	0.00	0.00	0.00	0.24
124	103	0.34	-0.12	0.00	0.00	0.00	-0.03
125	111	-0.01	-0.15	0.56	0.00	0.10	0.00
125	113	0.01	0.15	-0.56	0.00	-0.11	-0.26
126	113	0.37	-0.11	-0.27	0.00	-0.35	0.10
126	117	0.23	0.11	0.27	0.00	-0.56	-0.29
127	114	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00
127	118	0.00	-0.15	0.00	0.00	0.00	0.26
128	114	-0.23	0.11	0.00	0.00	0.00	0.22
128	118	0.23	-0.11	0.00	0.00	0.00	-0.02
129	132	0.00	0.00	0.41	0.00	0.05	0.00
129	129	0.00	0.00	-0.41	0.00	-0.09	0.01
130	129	0.14	-0.15	0.44	0.00	0.43	-0.10
130	126	-0.14	0.15	-0.44	0.00	0.28	0.18
131	133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
131	129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
132	129	-0.14	0.15	0.00	0.00	0.00	0.29
132	127	0.14	-0.15	0.00	0.00	0.00	-0.01
133	147	0.00	-0.37	-0.57	-0.01	-0.03	0.00
133	143	0.00	0.37	0.57	0.01	0.37	-0.67
134	143	0.10	0.26	-0.41	0.01	-0.48	0.60
134	141	-0.10	-0.26	0.41	-0.01	-0.07	-0.13
135	148	0.00	0.37	0.00	0.01	0.00	0.00
135	144	0.00	-0.37	0.00	-0.01	0.00	0.67
136	144	-0.10	-0.26	0.00	-0.01	0.00	-0.46
136	142	0.10	0.26	0.00	0.01	0.00	-0.01

137	162	-0.01	1.24	-0.35	0.04	0.71	0.00
137	158	0.01	-1.24	0.35	-0.04	-0.17	0.24
138	158	0.14	-1.34	0.11	-0.04	0.04	-0.03
138	156	-0.14	1.34	-0.11	0.04	-0.04	-0.18
139	163	0.00	-1.24	0.00	-0.04	0.00	0.00
139	159	0.00	1.24	0.00	0.04	0.00	-0.04
140	159	-0.14	1.34	0.00	0.04	0.00	0.02
140	157	0.14	1.34	0.00	-0.04	0.00	0.01
141	177	-0.01	-6.78	0.38	-0.17	-0.00	0.00
141	173	0.01	6.78	-0.38	0.17	-0.00	1.10
142	173	0.24	6.85	-0.32	0.17	-0.05	0.13
142	171	-0.24	-6.85	0.32	-0.17	-0.01	-0.18
143	178	0.00	6.78	0.00	0.17	0.00	0.00
143	174	0.00	6.78	0.00	-0.17	0.00	0.10
144	174	-0.25	-6.85	0.00	-0.17	0.00	-0.10
144	172	0.25	6.85	0.00	0.17	0.00	-0.03
145	191	0.77	6.05	87.63	-113.56	-0.27	1.00
145	188	-0.77	-6.05	-87.63	113.56	-219.07	14.13
146	188	-0.54	-5.51	-87.56	113.56	218.80	-14.47
146	186	0.54	5.51	87.56	-113.56	0.00	0.00
147	192	-0.77	-6.05	-87.50	-8.94	0.00	0.05
147	189	0.77	6.05	87.50	8.94	219.74	-15.20
148	189	0.55	5.51	87.50	8.94	-218.74	13.71
148	187	-0.55	-5.51	-87.50	-8.94	0.00	0.06
149	1	-1.51	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
149	2	1.51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
150	6	-3.15	0.00	-1.40	0.00	1.02	-0.01
150	7	3.15	0.00	1.40	0.00	0.14	0.11
151	15	-0.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
151	16	0.29	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.03
152	22	0.62	0.00	-1.32	0.00	1.73	0.13
152	23	-0.62	0.00	1.32	0.00	0.11	0.13
153	31	1.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14
153	32	-1.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
154	38	1.76	0.00	-0.39	0.00	0.51	-0.01
154	39	-1.76	0.00	0.39	0.00	0.04	0.04
155	47	0.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
155	48	-0.53	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
156	54	0.31	0.00	0.15	0.00	-0.01	0.01
156	55	-0.31	0.00	-0.15	0.00	-0.01	0.01
157	63	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	64	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	70	-0.17	0.00	0.38	0.00	-0.02	0.00
158	71	0.17	0.00	-0.38	0.00	0.02	0.00
159	79	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
159	80	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	86	0.08	0.00	0.41	0.00	-0.02	0.00
160	87	-0.08	0.00	-0.41	0.00	-0.04	0.00
161	95	-0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
161	96	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	102	0.12	0.00	0.34	0.00	-0.01	0.00
162	103	-0.12	0.00	-0.34	0.00	-0.03	0.00
163	111	-0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	112	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	117	0.11	0.00	0.23	0.00	-0.01	0.00
164	118	-0.11	0.00	-0.23	0.00	-0.01	0.00
165	132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

166	126	0.15	0.00	0.14	0.00	-0.18	0.00
166	127	-0.15	0.00	-0.14	0.00	-0.01	0.00
167	147	-0.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
167	148	0.37	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
168	141	-0.26	0.00	0.10	0.00	-0.13	0.01
168	142	0.26	0.00	-0.10	0.00	-0.01	-0.01
169	162	1.24	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.04
169	163	-1.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
170	156	1.34	0.00	0.14	0.00	-0.18	-0.04
170	157	-1.34	0.00	-0.14	0.00	-0.01	0.04
171	177	-6.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17
171	178	6.78	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.17
172	171	-6.85	0.00	0.25	0.00	-0.32	0.17
172	172	6.85	0.00	-0.25	0.00	-0.02	-0.17
173	191	6.05	87.50	0.00	0.00	0.00	113.56
173	192	-6.05	-87.50	0.00	0.00	0.00	8.94
174	186	5.51	87.50	0.22	0.00	-0.29	113.56
174	187	-5.51	-87.50	-0.22	0.00	-0.02	8.94
175	4	-4.65	0.00	-1.40	-0.02	-4.24	0.00
175	5	4.65	0.00	1.40	0.02	4.94	0.00
176	18	0.33	0.00	-1.32	-0.01	1.52	0.05
176	19	-0.33	0.00	1.32	0.01	5.11	-0.05
177	19	0.33	0.00	-1.32	-0.01	-5.11	0.05
177	20	-0.33	0.00	1.32	0.01	11.73	-0.05
178	20	0.33	0.00	-1.32	-0.01	-11.73	0.05
178	21	-0.33	0.00	1.32	0.01	18.36	-0.05
179	34	3.66	0.00	-0.39	0.00	-0.30	-0.08
179	35	-3.66	0.00	0.39	0.00	2.27	0.08
180	35	3.66	0.00	-0.39	0.00	-2.27	-0.08
180	36	-3.66	0.00	0.39	0.00	4.24	0.08
181	36	3.66	0.00	-0.39	0.00	-4.24	-0.08
181	37	-3.66	0.00	0.39	0.00	6.29	0.08
182	50	0.84	0.00	0.15	0.00	-0.37	0.03
182	51	-0.84	0.00	-0.15	0.00	-0.40	-0.03
183	51	0.84	0.00	0.15	0.00	0.40	0.03
183	52	-0.84	0.00	-0.15	0.00	-1.17	-0.03
184	52	0.84	0.00	0.15	0.00	1.17	0.03
184	53	-0.84	0.00	-0.15	0.00	-2.00	-0.03
185	66	-0.21	0.00	0.38	0.00	-0.19	-0.01
185	67	0.21	0.00	-0.38	0.00	-1.71	0.01
186	67	-0.21	0.00	0.38	0.00	1.71	-0.01
186	68	0.21	0.00	-0.38	0.00	-3.61	0.01
187	68	-0.21	0.00	0.38	0.00	3.61	-0.01
187	69	0.21	0.00	-0.38	0.00	-5.73	0.01
188	82	0.05	0.00	0.41	0.00	0.23	0.00
188	83	-0.05	0.00	-0.41	0.00	-2.29	0.00
189	83	0.05	0.00	0.41	0.00	2.29	0.00
189	84	-0.05	0.00	-0.41	0.00	-4.34	0.00
190	84	0.05	0.00	0.41	0.00	4.34	0.00
190	85	-0.05	0.00	-0.41	0.00	-6.40	0.00
191	98	0.00	0.00	0.34	0.00	0.46	0.00
191	99	0.00	0.00	-0.34	0.00	-2.14	0.00
192	99	0.00	0.00	0.34	0.00	2.14	0.00
192	100	0.00	0.00	-0.34	0.00	-3.83	0.00
193	100	0.00	0.00	0.34	0.00	3.83	0.00
193	101	0.00	0.00	-0.34	0.00	-4.50	0.00
194	114	-0.04	0.00	0.23	0.00	0.49	0.00
194	115	0.04	0.00	-0.23	0.00	-1.62	0.00
195	115	-0.04	0.00	0.23	0.00	1.62	0.00
195	116	0.04	0.00	-0.23	0.00	-2.51	0.00
196	129	0.16	0.00	0.14	0.00	0.28	0.00
196	130	-0.16	0.00	-0.14	0.00	-0.96	0.00
197	130	0.16	0.00	0.14	0.00	0.93	0.00
197	131	-0.16	0.00	-0.14	0.00	-1.44	0.00
198	144	-0.63	0.00	0.10	0.00	0.21	0.02
198	145	0.63	0.00	-0.10	0.00	-0.73	-0.02
199	145	-0.63	0.00	0.10	0.00	0.72	0.02
199	146	0.63	0.00	-0.10	0.00	-1.02	-0.02
200	159	2.58	0.00	0.14	0.00	0.19	-0.08
200	160	-2.58	0.00	-0.14	0.00	-0.88	0.08
201	160	2.58	0.00	0.14	0.00	0.88	-0.08
201	161	-2.58	0.00	-0.14	0.00	-1.27	0.08
202	174	-13.63	0.00	0.25	0.00	-0.10	0.34
202	175	13.63	0.00	-0.25	0.00	-1.12	-0.34
203	175	-13.63	0.00	0.25	0.00	1.12	0.34
203	176	13.63	0.00	-0.25	0.00	-1.77	-0.34
204	189	11.56	175.00	0.22	0.00	-1.34	-17.89
204	190	-11.56	-175.00	-0.22	0.00	1.23	105.39

CARGAS APLICADAS EN LOS NUDOS LIBRES

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
1	0.14	0.00	0.01	0.00	0.04	0.00
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	-0.19	0.00	0.00	0.00	-0.51	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	0.05	0.00	-0.01	0.00	-0.55	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	-0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	-0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	0.46	0.00	-0.01	0.00	-0.11	0.00
16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	-0.76	0.00	0.02	0.00	-0.18	0.00
18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	0.20	0.00	-0.01	0.00	0.58	0.00
23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	-0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	-0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	-0.07	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00

32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	-0.25	0.00	0.00	0.00	-0.53	0.00
34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	0.37	0.00	0.00	0.00	-0.67	0.00
39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42	-0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	0.12	0.00	0.00	0.00	0.46	0.00
48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
49	-0.46	0.00	-0.01	0.00	0.09	0.00
50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	0.19	0.00	0.01	0.00	-0.38	0.00
55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	-0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
58	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	-0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	-0.83	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00
64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	0.11	0.00	-0.01	0.00	-0.29	0.00
66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	0.76	0.00	0.01	0.00	-0.49	0.00
71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	-0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	-0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	-0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
79	0.11	0.00	0.01	0.00	-0.32	0.00
80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	0.03	0.00	-0.02	0.00	-0.67	0.00
82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	0.06	0.00	0.01	0.00	-0.35	0.00
87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	-0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	-0.20	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	0.00	0.00	0.01	0.00	0.12	0.00
98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
102	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
103	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
104	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	-0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
106	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
107	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
108	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
109	-0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
111	-0.56	0.00	-0.01	0.00	0.10	0.00
112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
113	0.80	0.00	0.01	0.00	-0.45	0.00
114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
117	-0.27	0.00	0.00	0.00	-0.56	0.00
118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
119	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
121	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
122	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
124	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
126	0.44	0.00	0.00	0.00	0.28	0.00
127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	0.19	0.00	0.00	0.00	0.32	0.00
129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	-0.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	-0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	-0.41	0.00	0.00	0.00	-0.37	0.00
142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	-0.13	0.00	0.00	0.00	-0.13	0.00
144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	0.57	0.00	0.00	0.00	-0.25	0.00
148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	-0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	-0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	-0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	-0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

156	0.11	0.00	-0.01	0.00	-0.84	0.00
157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	-0.35	0.00	0.01	0.00	-0.13	0.00
159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	0.39	0.00	-0.01	0.00	0.71	0.00
163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	-0.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	-0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
166	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	-0.37	0.00	0.01	0.00	-0.01	0.00
172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	0.06	0.00	0.01	0.00	-0.44	0.00
174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	-0.38	0.00	-0.02	0.00	-0.70	0.00
178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	-0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
184	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	-0.07	0.00	-0.01	0.00	0.10	0.00
187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	0.09	0.00	0.00	0.00	0.61	0.00
189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	-0.13	0.00	0.00	0.00	-0.23	0.00
192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

REACCIONES EN LOS APOYOS

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
5	0.00	-4.65	1.40	4.94	-0.02	0.00
21	0.00	0.33	1.32	18.36	-0.01	-0.05
37	0.00	3.66	0.39	6.29	0.00	0.08
53	0.00	0.84	-0.15	-2.00	0.00	-0.03
69	0.00	-0.21	-0.38	-5.73	0.00	0.01
85	0.00	0.05	-0.41	-6.40	0.00	0.00
101	0.00	0.00	-0.34	-4.50	0.00	0.00
116	0.00	-0.04	-0.23	-2.51	0.00	0.00
131	0.00	0.16	-0.14	-1.44	0.00	0.00
146	0.00	-0.63	-0.10	-1.02	0.00	-0.02
161	0.00	2.58	-0.14	-1.27	0.00	0.08
176	0.00	-13.63	-0.25	-1.77	0.00	-0.34
190	-175.00	11.56	-0.23	1.23	0.00	105.39

DESPLAZAMIENTOS DE LOS NUDOS LIBRES

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	0.358870	0.000008	-0.005721	-0.000003	-0.000099	-0.000007
2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
3	0.358622	0.000013	-0.005720	-0.000002	-0.000099	-0.000007
4	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
6	0.358373	0.000017	-0.005718	-0.000002	-0.000099	-0.000007
7	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
8	0.358622	-0.000003	-0.005422	-0.000003	0.000099	-0.000006
9	0.358622	-0.000018	-0.005126	-0.000004	-0.000099	-0.000006
10	0.358621	-0.000030	-0.004831	-0.000005	-0.000098	-0.000005
11	0.358618	-0.000038	-0.004539	-0.000006	-0.000097	-0.000003
12	0.358615	-0.000040	-0.004249	-0.000007	-0.000096	-0.000001
13	0.358610	-0.000036	-0.003963	-0.000008	-0.000095	0.000002
14	0.358604	-0.000023	-0.003682	-0.000009	-0.000093	0.000005
15	0.358761	-0.000018	-0.003408	-0.000009	-0.000091	0.000008
16	-0.000001	-0.000019	-0.000107	-0.000010	0.000000	0.000000
17	0.358597	-0.000001	-0.003407	-0.000009	-0.000091	0.000008
18	-0.000001	0.000000	-0.000107	-0.000010	0.000000	0.000000
19	-0.000001	0.000000	-0.000055	-0.000010	0.000000	0.000000
20	0.000000	0.000000	-0.000015	-0.000005	0.000000	0.000000
22	0.358434	0.000016	-0.003406	-0.000010	-0.000091	0.000008
23	-0.000001	0.000018	-0.000107	-0.000010	0.000000	0.000000
24	0.358588	0.000041	-0.003073	-0.000009	-0.000088	0.000011
25	0.358578	0.000084	-0.002748	-0.000009	-0.000086	0.000008
26	0.358567	0.000107	-0.002433	-0.000008	-0.000083	0.000002
27	0.358555	0.000109	-0.002127	-0.000007	-0.000080	-0.000003
28	0.358541	0.000094	-0.001834	-0.000007	-0.000077	-0.000007
29	0.358526	0.000067	-0.001553	-0.000006	-0.000074	-0.000010
30	0.358508	0.000031	-0.001286	-0.000006	-0.000070	-0.000011
31	0.358607	-0.000018	-0.001035	-0.000005	-0.000065	-0.000012
32	0.000002	-0.000012	-0.000050	-0.000005	0.000000	0.000000
33	0.358489	-0.000009	-0.001034	-0.000005	-0.000065	-0.000012
34	0.000002	-0.000003	-0.000050	-0.000005	0.000000	0.000000
35	0.000001	-0.000002	-0.000027	-0.000004	0.000000	0.000000
36	0.000000	-0.000001	-0.000009	-0.000003	0.000000	0.000000
38	0.358371	0.000000	-0.001034	-0.000005	-0.000065	0.000013
39	0.000002	0.000005	-0.000050	-0.000005	0.000000	0.000000
40	0.358468	-0.000048	-0.000800	-0.000004	-0.000061	0.000009
41	0.358447	-0.000071	-0.000583	-0.000003	-0.000056	-0.000004
42	0.358425	-0.000078	-0.000381	-0.000003	-0.000052	0.000000
43	0.358404	-0.000072	-0.000196	-0.000002	-0.000040	0.000003
44	0.358382	-0.000058	-0.000027	-0.000001	-0.000044	0.000004
45	0.358360	-0.000040	0.000127	-0.000001	-0.000040	0.000005
46	0.358338	-0.000020	0.000268	0.000000	-0.000036	0.000005
47	0.358375	-0.000001	0.000394	0.000001	-0.000033	0.000004
48	-0.000001	0.000001	0.000011	0.000001	0.000000	0.000000
49	0.358317	-0.000002	0.000395	0.000001	-0.000033	0.000004
50	-0.000001	-0.000001	0.000011	0.000001	0.000000	0.000000
51	0.000000	0.000000	0.000006	0.000001	0.000000	0.000000
52	0.000000	0.000000	0.000002	0.000001	0.000000	0.000000
54	0.358258	-0.000004	0.000395	0.000001	-0.000033	0.000004
55	-0.000001	-0.000003	0.000011	0.000001	0.000000	0.000000

56	0.358295	0.000009	0.000508	0.000001	-0.000029	0.000002	
57	0.358273	0.000016	0.000610	0.000003	-0.000026	0.000001	
58	0.358151	0.000018	0.000700	0.000002	-0.000023	0.000000	
59	0.358228	0.000017	0.000779	0.000002	-0.000020	-0.000001	
60	0.358208	0.000014	0.000847	0.000003	-0.000017	-0.000001	
61	0.358184	0.000010	0.000905	0.000003	-0.000015	-0.000001	
62	0.358164	0.000005	0.000954	0.000004	-0.000012	-0.000001	
63	0.358150	0.000008	0.000994	0.000004	-0.000010	-0.000001	
64	0.358142	0.000008	0.000046	0.000004	0.000000	0.000000	
65	0.358140	0.000001	0.000994	0.000004	-0.000010	-0.000001	
66	0.358138	0.000010	0.000046	0.000004	0.000000	0.000000	
67	0.358140	0.000000	0.000026	0.000004	0.000000	0.000000	
68	0.358144	0.000000	0.000009	0.000003	0.000000	0.000000	
70	0.358141	-0.000007	0.000994	0.000004	-0.000010	-0.000001	
71	0.358150	0.000007	0.000046	0.000004	0.000000	0.000000	
72	0.358117	-0.000004	0.001027	0.000004	-0.000008	-0.000001	
73	0.358095	-0.000004	0.001051	0.000004	-0.000006	0.000000	
74	0.358073	0.000004	0.001069	0.000004	-0.000004	0.000000	
75	0.358050	-0.000004	0.001079	0.000004	-0.000002	0.000000	
76	0.358028	0.000004	0.001084	0.000004	-0.000001	0.000000	
77	0.358005	-0.000002	0.001083	0.000004	0.000001	0.000000	
78	0.357983	0.000001	0.001076	0.000004	0.000002	0.000000	
79	0.357955	0.000007	0.001065	0.000004	0.000003	0.000000	
80	0.000000	0.000007	0.000040	0.000004	0.000000	0.000000	
81	0.357960	0.000000	0.001065	0.000004	0.000003	0.000000	
82	0.000000	0.000000	0.000040	0.000004	0.000000	0.000000	
83	0.000000	0.000000	0.000020	0.000004	0.000000	0.000000	
84	0.000000	0.000000	0.000005	0.000002	0.000000	0.000000	
86	0.357965	-0.000008	0.001065	0.000004	0.000003	0.000000	
87	0.000000	-0.000007	0.000040	0.000004	0.000000	0.000000	
88	0.357938	0.000001	0.001051	0.000004	0.000004	0.000000	
89	0.357715	0.000001	0.001032	0.000004	0.000005	0.000000	
90	0.357493	0.000001	0.001010	0.000004	0.000006	0.000000	
91	0.357470	0.000001	0.000984	0.000003	0.000007	0.000000	
92	0.357448	0.000001	0.000956	0.000003	0.000007	0.000000	
93	0.357425	0.000001	0.000926	0.000003	0.000008	0.000000	
94	0.357403	0.000000	0.000894	0.000003	0.000008	0.000000	
95	0.357765	0.000005	0.000860	0.000003	0.000009	0.000000	
96	0.000000	0.000005	0.000021	0.000003	0.000000	0.000000	
97	0.357730	0.000000	0.000860	0.000003	0.000009	0.000000	
98	0.000000	0.000000	0.000021	0.000003	0.000000	0.000000	
99	0.000000	0.000000	0.000009	0.000002	0.000000	0.000000	
100	0.000000	0.000000	0.000001	0.000001	0.000000	0.000000	
102	0.357796	-0.000005	0.000860	0.000003	0.000009	0.000000	
103	0.000000	-0.000005	0.000021	0.000003	0.000000	0.000000	
104	0.357754	0.000000	0.000836	0.000003	0.000009	0.000000	
105	0.357736	-0.000001	0.000790	0.000002	0.000009	0.000000	
106	0.357713	-0.000001	0.000754	0.000002	0.000009	0.000000	
107	0.357691	-0.000001	0.000715	0.000002	0.000010	0.000000	
108	0.357668	-0.000001	0.000681	0.000002	0.000010	0.000000	
109	0.357646	-0.000001	0.000644	0.000002	0.000009	0.000000	
110	0.357623	-0.000001	0.000609	0.000002	0.000009	0.000000	
111	0.357584	0.000003	0.000573	0.000001	0.000009	0.000000	
112	0.000000	0.000002	0.000008	0.000001	0.000000	0.000000	
113	0.357601	0.000000	0.000573	0.000001	0.000009	0.000000	
114	0.000000	0.000000	0.000008	0.000001	0.000000	0.000000	
115	0.000000	0.000000	0.000002	0.000001	0.000000	0.000000	
117	0.357617	-0.000003	0.000573	0.000001	0.000009	0.000000	

118	0.000000	-0.000002	0.000008	0.000001	0.000000	0.000000	
119	0.357578	0.000001	0.000539	0.000001	0.000000	0.000000	
120	0.357556	0.000002	0.000504	0.000001	0.000001	0.000001	
121	0.357533	0.000003	0.000471	0.000001	0.000001	0.000001	
122	0.357511	0.000003	0.000445	0.000001	0.000001	0.000001	
123	0.357489	0.000003	0.000417	0.000001	0.000001	0.000001	
124	0.357466	0.000003	0.000390	0.000001	0.000001	0.000001	
125	0.357444	0.000002	0.000365	0.000001	0.000001	0.000001	
126	0.357431	-0.000002	0.000345	0.000001	0.000001	0.000001	
127	0.000000	-0.000001	0.000008	0.000001	0.000001	0.000001	
128	0.357421	0.000000	0.000340	0.000001	0.000001	0.000001	
129	0.000000	0.000000	0.000004	0.000001	0.000000	0.000000	
130	0.000000	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	
132	0.357411	0.000001	0.000342	0.000001	0.000001	0.000001	
133	0.000000	0.000001	0.000004	0.000001	0.000001	0.000001	
134	0.357399	-0.000003	0.000328	0.000001	0.000001	0.000001	
135	0.357376	-0.000007	0.000305	0.000001	0.000001	0.000001	
136	0.357354	-0.000010	0.000290	0.000001	0.000001	0.000001	
137	0.357332	-0.000013	0.000277	0.000001	0.000001	0.000001	
138	0.357309	-0.000013	0.000267	0.000001	0.000001	0.000001	
139	0.357287	-0.000012	0.000260	0.000001	0.000001	0.000001	
140	0.357264	-0.000007	0.000256	0.000001	0.000001	0.000001	
141	0.357242	0.000000	0.000254	0.000001	0.000000	0.000000	
142	0.000000	0.000000	0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	
143	0.357242	0.000001	0.000254	0.000001	0.000001	0.000001	
144	0.000000	0.000000	0.000006	0.000000	0.000000	0.000000	
145	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	
147	0.357242	0.000000	0.000254	0.000001	0.000000	0.000000	
148	0.000000	0.000001	0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	
149	0.357220	0.000014	0.000256	0.000001	-0.000001	0.000001	
150	0.357197	0.000039	0.000270	0.000001	-0.000002	0.000001	
151	0.357175	0.000042	0.000288	0.000001	-0.000002	0.000001	
152	0.357152	0.000051	0.000270	0.000001	-0.000003	0.000001	
153	0.357130	0.000054	0.000291	0.000001	-0.000004	0.000001	
154	0.357107	0.000047	0.000307	0.000001	-0.000005	0.000001	
155	0.357085	0.000039	0.000326	0.000001	-0.000005	0.000001	
156	0.357051	-0.000006	0.000348	0.000001	-0.000006	0.000001	
157	0.000001	-0.000003	0.000007	0.000001	0.000000	0.000000	
158	0.357062	-0.000005	0.000348	0.000001	-0.000006	0.000001	
159	0.000001	-0.000001	0.000003	0.000001	0.000000	0.000000	
160	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	
162	0.357073	-0.000004	0.000348	0.000001	-0.000006	0.000001	
163	0.000001	0.000010	0.000003	0.000001	0.000000	0.000000	
164	0.357040	-0.000017	0.000373	0.000001	-0.000007	0.000001	
165	0.357017	-0.000015	0.000400	0.000001	-0.000008	0.000001	
166	0.356994	-0.000019	0.000430	0.000001	0.000000	0.000001	
167	0.356972	-0.000207	0.000467	0.000001	-0.000009	0.000001	
169	0.356949	-0.000217	0.000497	0.000000	-0.000009	0.000000	
169	0.356926	-0.000189	0.000533	0.000000	-0.000010	0.000000	
170	0.356904	-0.000111	0.000572	0.000000	-0.000010	0.000000	
171	0.356861	0.000026	0.000612	0.000000	-0.000011	0.000000	
172	-0.000002	0.000005	0.000004	0.000000	0.000000	0.000000	
173	0.356881	0.000027	0.000618	0.000000	-0.000011	0.000000	
174	-0.000002	0.000006	0.000004	0.000001	0.000000	0.000000	
175	0.000000	0.000002	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	
177	0.356901	0.000028	0.000612	0.000000	-0.000011	0.000000	
178	-0.000002	0.000007	0.000004	0.000001	0.000000	0.000000	
179	0.356863	0.000195	0.000646	0.000000	-0.000011	0.000000	

21	43	19.86	-0.42	0.76	-0.14	-17.07	0.00
21	44	-20.93	0.42	-0.76	0.14	16.95	0.00
22	44	20.93	-0.42	0.76	-0.14	-16.95	0.00
22	45	-22.01	0.42	-0.76	0.14	16.83	0.00
23	45	21.95	-0.42	0.76	-0.14	-16.83	0.00
23	46	-23.02	0.42	-0.76	0.14	16.71	0.00
24	46	23.05	-0.42	0.76	-0.14	-16.71	0.00
24	47	-24.12	0.42	-0.76	0.14	16.60	0.00
25	47	24.09	-0.42	0.92	-0.07	-16.60	0.00
25	56	-25.15	0.42	-0.92	0.07	15.89	0.00
26	56	25.20	-0.42	0.92	-0.07	-15.89	0.00
26	57	-26.28	0.42	-0.92	0.07	15.17	0.00
27	57	26.25	-0.42	0.92	-0.07	-15.17	0.00
27	58	-27.33	0.42	-0.92	0.07	14.46	0.00
28	58	27.32	-0.42	0.92	-0.07	-14.46	0.00
28	59	-28.40	0.42	-0.92	0.07	13.75	0.00
29	59	28.43	-0.42	0.92	-0.07	-13.75	0.00
29	60	-29.51	0.42	-0.92	0.07	13.04	0.00
30	60	29.50	-0.42	0.92	-0.07	-13.04	0.00
30	61	-30.58	0.42	-0.92	0.07	12.33	0.00
31	61	30.61	-0.42	0.92	-0.07	-12.33	0.00
31	62	-31.68	0.42	-0.92	0.07	11.62	0.00
32	62	31.65	-0.42	0.92	-0.07	-11.62	0.00
32	63	-32.73	0.42	-0.92	0.07	10.90	0.00
33	63	32.81	-0.42	1.03	-0.12	-10.90	0.00
33	72	-33.89	0.42	-1.03	0.12	9.77	0.00
34	72	33.88	-0.42	1.04	-0.12	-9.77	0.00
34	73	-34.96	0.42	-1.04	0.12	8.64	0.00
35	73	34.89	-0.42	1.03	-0.12	-8.64	0.00
35	74	-35.96	0.42	-1.03	0.12	7.50	0.00
36	74	35.96	-0.42	1.03	-0.12	-7.50	0.00
36	75	-37.04	0.42	-1.03	0.12	6.37	0.00
37	75	37.11	-0.42	1.04	-0.12	-6.37	0.00
37	76	-38.18	0.42	-1.04	0.12	5.24	0.00
38	76	38.09	-0.42	1.03	-0.12	-5.24	0.00
38	77	-39.17	0.42	-1.03	0.12	4.10	0.00
39	77	39.19	-0.42	1.04	-0.12	-4.10	0.00
39	78	-40.26	0.42	-1.04	0.12	2.97	0.01
40	78	40.32	-0.42	1.03	-0.12	-2.97	-0.01
40	81	-41.40	0.42	-1.03	0.12	1.84	0.01
41	81	41.35	-0.42	1.11	-0.11	-1.84	-0.01
41	88	-42.43	0.42	-1.11	0.11	0.42	0.00
42	88	42.47	-0.42	1.11	-0.11	-0.42	0.00
42	89	-43.55	0.42	-1.11	0.11	-1.00	0.00
43	89	43.55	-0.42	1.11	-0.11	1.00	0.00
43	90	-44.63	0.42	-1.11	0.11	-2.42	-0.01
44	90	44.58	-0.42	1.11	-0.11	2.42	0.01
44	91	-45.66	0.42	-1.11	0.11	-3.83	-0.01
45	91	45.69	-0.42	1.11	-0.11	3.83	0.01
45	92	-46.77	0.42	-1.11	0.11	-5.25	-0.01
46	92	46.75	-0.42	1.11	-0.11	5.25	0.01
46	93	-47.83	0.42	-1.11	0.11	-6.67	-0.02
47	93	47.89	-0.42	1.11	-0.11	6.67	0.02
47	94	-48.96	0.42	-1.11	0.11	-8.09	-0.02
48	94	48.98	-0.42	1.11	-0.11	8.09	0.02
48	97	-50.06	0.42	-1.11	0.11	-9.50	-0.03
49	97	50.02	-0.42	1.15	-0.11	9.50	0.03
49	104	-51.10	0.42	-1.15	0.11	-11.06	-0.01
50	104	51.14	-0.42	1.15	-0.11	11.06	0.01
50	105	-52.22	0.42	-1.15	0.11	-12.61	-0.01
51	105	52.17	-0.42	1.15	-0.11	12.61	0.01
51	106	-53.25	0.42	-1.15	0.11	-14.17	-0.02
52	106	53.24	-0.42	1.15	-0.11	14.17	0.02
52	107	-54.32	0.42	-1.15	0.11	-15.72	-0.04
53	107	54.35	-0.42	1.15	-0.11	15.72	0.04
53	108	-55.43	0.42	-1.15	0.11	-17.27	-0.06
54	108	55.37	-0.42	1.15	-0.11	17.27	0.06
54	109	-56.44	0.42	-1.15	0.11	-18.83	-0.08
55	109	56.42	-0.42	1.15	-0.11	18.83	0.07
55	110	-57.49	0.42	-1.15	0.11	-20.38	-0.09
56	110	57.50	-0.42	1.15	-0.11	20.38	0.09
56	113	-58.58	0.42	-1.15	0.11	-21.94	-0.11
57	113	58.67	-0.44	1.12	-0.09	21.94	0.11
57	119	-59.74	0.44	-1.12	0.09	-23.41	-0.04
58	119	59.66	-0.44	1.12	-0.09	23.41	0.04
58	120	-60.74	0.44	-1.12	0.09	-24.99	-0.03
59	120	60.74	-0.44	1.12	-0.09	24.98	0.03
59	121	-61.81	0.44	-1.12	0.09	-26.35	-0.09
60	121	61.83	-0.44	1.13	-0.09	26.35	0.09
60	122	-62.91	0.44	-1.13	0.09	-27.82	-0.16
61	122	62.99	-0.44	1.12	-0.09	27.82	0.16
61	123	-64.07	0.44	-1.12	0.09	-29.29	-0.23
62	123	64.05	-0.44	1.12	-0.09	29.29	0.23
62	124	-65.12	0.44	-1.12	0.09	-30.76	-0.29
63	124	65.06	-0.44	1.12	-0.09	30.76	0.29
63	125	-66.13	0.44	-1.12	0.09	-32.23	-0.36
64	125	66.14	-0.44	1.12	-0.09	32.23	0.36
64	128	-67.22	0.44	-1.12	0.09	-33.70	-0.43
65	128	67.26	-0.35	1.01	-0.12	33.70	0.43
65	134	-68.33	0.35	-1.01	0.12	-34.13	-0.16
66	134	68.38	-0.35	1.01	-0.12	34.13	0.16
66	135	-69.45	0.35	-1.01	0.12	-35.77	-0.17
67	135	69.39	-0.35	1.01	-0.12	35.77	0.17
67	136	-70.47	0.35	-1.01	0.12	-36.86	-0.38
68	136	70.47	-0.35	1.01	-0.12	36.86	0.40
68	137	-71.55	0.35	-1.01	0.12	-37.85	-0.5
69	137	71.57	-0.35	1.01	-0.12	37.87	-0.45
69	138	-72.65	0.35	-1.01	0.12	-38.26	-0.28
70	138	72.63	-0.35	1.01	-0.12	38.26	-0.12
70	139	-73.71	0.35	-1.01	0.12	-39.03	-0.19
71	139	73.75	-0.35	1.01	-0.12	39.03	-0.19
71	140	-74.82	0.35	-1.01	0.12	-40.96	-0.19
72	140	74.85	-0.35	1.01	-0.12	40.96	-0.1
72	143	-75.93	0.35	-1.01	0.12	-41.45	-0.3
73	143	75.85	-0.71	0.74	-0.14	41.95	-0.14
73	149	-76.93	0.71	-0.74	0.14	-41.71	-0.15
74	149	76.92	-0.71	0.74	-0.14	42.44	-0.07
74	150	-78.00	0.71	-0.74	0.14	-43.19	-0.15
75	150	78.05	-0.71	0.74	-0.14	43.93	0.44
75	151	-79.13	0.71	-0.74	0.14	-43.68	-0.73
76	151	79.12	-0.71	0.74	-0.14	44.69	1.63
76	152	-80.20	0.71	-0.74	0.14	-45.11	-0.74
77	152	80.18	-0.71	0.74	-0.14	45.11	0.44
77	153	-81.26	0.71	-0.74	0.14	-45.15	-0.7
78	153	81.28	-0.71	0.74	-0.14	45.15	0.71
78	154	-82.35	0.71	-0.74	0.14	-45.12	-0.73

79	154	82.38	-0.71	0.74	-0.14	42.19	4.80
79	155	-83.46	0.71	-0.74	0.14	-42.23	-5.89
80	155	83.48	-0.71	0.74	-0.14	42.23	5.89
80	156	-84.56	0.71	-0.74	0.14	-42.27	-6.98
81	159	84.46	0.76	0.27	-0.07	42.26	7.03
81	164	-85.54	-0.76	-0.27	0.07	-40.53	-2.59
82	163	85.57	0.76	0.27	-0.07	40.53	2.59
83	165	-86.65	-0.76	-0.27	0.07	-38.80	1.85
83	164	86.69	0.76	0.27	-0.07	38.80	-1.85
84	164	87.77	-0.76	-0.27	0.07	-37.06	6.29
84	166	87.70	0.76	0.27	-0.07	37.06	-6.29
84	167	-88.78	-0.76	-0.27	0.07	-35.34	10.73
85	167	88.87	0.76	0.27	-0.07	35.34	-10.73
85	168	-89.95	-0.76	-0.27	0.07	-33.60	15.17
86	168	89.92	0.76	0.27	-0.07	33.60	-15.17
86	169	-91.00	-0.76	-0.27	0.07	-31.87	19.61
87	169	90.92	0.76	0.27	-0.07	31.87	-19.61
87	170	-92.00	-0.76	-0.27	0.07	-30.13	24.05
88	170	92.02	0.76	0.27	-0.07	30.13	-24.05
88	173	-93.10	-0.76	-0.27	0.07	-28.40	28.49
89	173	93.12	-7.03	-0.45	0.45	28.39	-28.69
89	179	-93.98	7.03	0.45	-0.45	-24.84	8.97
90	179	94.03	-7.03	-0.45	0.45	24.84	-8.87
90	180	-94.89	7.03	0.45	-0.45	-21.29	-10.94
91	180	94.80	-7.03	-0.45	0.45	21.29	10.94
91	181	-95.66	7.03	0.45	-0.45	-17.74	-30.75
92	181	95.66	-7.03	-0.45	0.45	17.74	30.75
92	182	-96.52	7.03	0.45	-0.45	-14.19	-50.56
93	182	96.56	-7.03	-0.45	0.45	14.19	50.56
93	183	-97.42	7.03	0.45	-0.45	-10.64	-70.37
94	183	97.41	-7.03	-0.45	0.45	10.64	70.37
94	184	-98.28	7.03	0.45	-0.45	-7.09	-90.18
95	184	98.33	-7.03	-0.45	0.44	7.09	90.18
95	185	-99.20	7.03	0.45	-0.44	-3.55	-109.99
96	185	99.18	-7.03	-0.45	0.45	3.55	109.99
96	188	-100.04	7.03	0.45	-0.45	0.00	-129.80
97	1	0.00	-0.02	-0.07	0.00	-0.01	0.00
97	3	0.03	0.02	0.07	0.00	-0.03	0.06
98	3	-0.24	0.40	0.11	0.00	0.02	0.68
98	6	0.24	-0.40	-0.11	0.00	0.00	0.31
99	6	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00
99	4	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.06
100	4	0.24	-0.40	0.00	0.00	0.00	-1.02
100	7	-0.24	0.40	0.00	0.00	0.00	0.02
101	12	0.00	-0.05	0.23	0.00	0.02	0.00
101	17	0.00	0.05	-0.23	0.00	-0.16	-0.10
102	17	-0.30	-0.05	0.11	0.00	-0.14	-0.49
102	22	0.30	0.05	-0.11	0.00	-0.10	0.40
103	16	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00
103	19	0.09	-0.05	0.00	0.00	0.00	0.10
104	18	0.30	0.05	0.00	0.00	0.00	0.06
104	23	-0.30	-0.05	0.00	0.00	0.00	0.03
105	31	0.00	0.03	0.46	0.00	0.40	0.00
105	33	0.00	-0.03	-0.46	0.00	0.29	0.06
106	33	-0.22	0.03	0.40	0.00	0.21	-0.23
106	38	0.22	-0.03	-0.40	0.00	0.10	0.29
107	32	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00
107	34	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	-0.06

108	34	0.22	-0.03	0.00	0.00	0.00	-0.08
108	39	-0.22	0.03	0.00	0.00	0.00	0.37
109	47	0.00	0.08	0.11	0.00	-0.25	0.06
109	49	0.00	-0.08	-0.11	0.00	-0.01	0.10
110	49	-0.16	0.08	-0.20	0.00	-0.07	-0.08
110	54	0.16	-0.08	0.20	0.00	0.17	0.00
111	48	0.00	-0.08	0.00	0.00	0.06	0.04
111	50	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.04
112	50	0.17	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
112	55	-0.17	0.08	0.00	0.00	0.06	0.02
113	63	0.00	0.04	-0.37	0.00	0.21	0.00
113	65	0.00	-0.04	0.37	0.00	0.17	0.06
114	65	-0.13	0.04	-0.16	0.00	0.08	-0.11
114	70	0.13	-0.04	0.16	0.00	-0.01	0.17
115	64	0.00	-0.04	0.00	0.00	0.06	0.00
115	66	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	-0.05
116	66	0.13	-0.04	0.00	0.00	0.00	-0.08
116	71	-0.13	0.04	0.00	0.00	0.06	0.01
117	79	0.00	0.04	-0.10	0.00	-0.44	0.00
117	81	0.00	-0.04	0.10	0.00	-0.11	0.17
118	81	-0.11	0.04	-0.12	0.00	-0.17	0.07
118	86	0.11	-0.04	0.12	0.00	0.17	-0.15
119	80	0.00	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00
119	82	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	-0.07
120	82	0.11	-0.04	0.00	0.00	0.00	-0.02
120	87	-0.11	0.04	0.00	0.00	0.00	0.01
121	95	0.00	0.04	0.06	0.00	-0.09	-0.00
121	97	0.00	-0.04	-0.06	0.00	0.13	0.07
122	97	-0.10	0.03	-0.40	0.00	-0.07	-0.03
122	102	0.10	-0.03	0.40	0.00	-0.02	0.03
123	96	0.00	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00
123	98	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00
124	98	0.10	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00
124	103	-0.10	0.03	0.00	0.00	0.00	0.01
125	111	0.00	0.02	0.00	0.00	0.04	0.00
125	113	0.00	-0.02	0.00	0.00	-0.03	0.02
126	113	-0.07	0.04	-0.07	0.00	0.05	-0.02
126	117	0.07	-0.04	0.07	0.00	-0.03	0.04
127	112	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.00	-0.00
127	114	0.00	0.02	0.00	0.00	-0.01	0.03
128	114	0.07	-0.04	0.00	0.00	0.00	-0.01
128	118	-0.07	0.04	0.00	0.00	0.00	-0.01
129	132	0.00	0.04	-0.32	0.00	-0.11	0.05
129	128	0.00	-0.04	0.32	0.00	-0.00	0.01
130	128	-0.01	-0.05	-0.19	0.00	0.03	0.00
130	126	0.01	0.05	0.19	0.00	-0.07	0.03
131	133	0.00	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.03
131	129	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	-0.01
132	129	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.03
132	127	0.00	-0.05	0.00	0.00	0.00	0.00
133	147	0.00	-0.23	0.02	-0.01	0.14	0.02
133	143	0.00	0.23	-0.02	0.01	0.00	-0.01
134	143	0.11	0.14	-0.03	0.01	-0.11	0.32
134	141	-0.11	-0.14	0.03	-0.01	-0.21	-0.14
135	148	0.00	0.23	0.00	0.01	0.00	0.00
135	144	0.00	-0.23	0.00	-0.01	0.00	0.01
136	144	-0.11	-0.14	0.00	-0.01	0.00	-0.04
136	142	0.11	0.14	0.00	0.01	0.00	0.00

137	162	0.00	0.66	-0.15	0.02	0.15	0.00	166	126	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	158	0.00	-0.66	0.15	-0.02	-0.20	1.18	166	127	-0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	158	0.27	-0.82	0.05	-0.02	0.01	-1.12	167	147	-0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	156	-0.27	0.82	-0.05	0.02	-0.34	-0.35	167	148	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.21
139	163	0.00	-0.66	0.00	-0.02	0.00	0.00	168	141	-0.14	0.00	0.11	0.00	-0.14	0.00
139	159	0.00	0.66	0.00	0.02	0.00	-1.18	168	142	0.14	0.00	-0.11	0.00	-0.01	-0.01
140	159	-0.27	0.82	0.00	0.02	0.00	1.50	169	162	0.66	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02
140	157	0.27	-0.82	0.00	-0.02	0.00	-0.03	169	163	-0.66	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02
141	177	0.00	-3.91	-0.13	-0.10	0.01	0.00	170	156	0.82	0.00	0.27	0.00	-0.38	0.02
141	173	0.00	3.91	0.13	0.10	0.11	-7.04	170	157	-0.82	0.00	-0.27	0.00	-0.03	0.10
142	173	0.49	3.88	0.05	0.10	0.02	7.62	171	177	-3.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16
142	171	-0.49	-3.88	-0.05	-0.10	-0.13	-0.64	171	178	3.91	0.00	0.00	0.00	0.05	-0.10
143	178	0.00	3.91	0.00	0.10	0.00	0.00	172	171	-3.88	0.00	0.49	0.00	-0.04	0.10
143	174	0.00	-3.91	0.00	-0.10	0.00	7.04	172	172	3.88	0.00	-0.49	0.00	-0.05	-0.10
144	171	-0.49	-3.88	0.00	-0.10	-0.01	-6.93	173	191	3.54	50.01	0.00	0.00	0.00	0.01
144	172	0.49	3.88	0.00	0.10	0.00	-0.05	173	192	-3.54	-50.01	0.00	0.00	0.00	-0.11
145	191	0.44	3.54	49.57	-64.90	-0.23	0.57	174	186	3.49	50.01	0.43	0.00	-0.56	0.10
145	189	-0.44	-3.54	-49.57	64.90	-125.05	8.28	174	187	-3.49	-50.01	-0.43	0.00	-0.04	0.11
146	188	-0.01	-3.49	-50.07	64.90	124.79	-8.78	175	4	-0.42	0.00	-0.24	0.00	-0.96	0.00
146	186	0.01	3.49	50.07	-64.90	-0.05	0.01	175	5	0.42	0.00	0.24	0.00	1.09	-0.01
147	190	-0.44	-3.54	-50.01	-5.11	0.00	0.04	176	18	0.00	0.00	-0.30	0.00	0.18	0.00
147	189	0.44	3.54	50.01	5.11	125.02	-8.90	176	19	0.00	0.00	0.30	0.00	1.36	0.01
148	189	0.01	3.49	50.01	5.11	-125.02	8.71	177	19	0.00	0.00	-0.30	0.00	-1.36	0.00
148	187	-0.01	-3.49	-50.01	-5.11	0.00	0.00	177	20	0.00	0.00	0.30	0.00	2.88	0.00
149	1	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	178	20	0.00	0.00	-0.30	0.00	-2.88	0.02
149	2	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	178	21	0.00	0.00	0.30	0.00	4.09	0.01
150	6	-0.40	0.00	-0.24	0.00	0.31	0.00	179	34	0.00	0.00	-0.22	0.00	-0.13	0.00
150	7	0.40	0.00	0.24	0.00	0.02	0.00	179	35	0.00	0.00	0.22	0.00	1.24	0.00
151	15	-0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	180	35	0.00	0.00	-0.22	0.00	-1.24	0.00
151	16	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	180	36	0.00	0.00	0.22	0.00	2.35	0.00
152	24	0.05	0.00	-0.30	0.00	0.40	0.00	181	36	0.00	0.00	-0.22	0.00	-2.35	0.00
152	23	-0.05	0.00	0.30	0.00	0.03	0.00	181	37	0.00	0.00	0.22	0.00	3.60	0.00
153	31	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	182	50	0.00	0.00	-0.17	0.00	-0.30	0.00
153	32	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	182	51	0.00	0.00	0.17	0.00	1.13	0.00
154	38	-0.03	0.00	-0.22	0.00	0.29	0.00	183	51	0.00	0.00	-0.17	0.00	-1.13	0.00
154	39	0.03	0.00	0.22	0.00	0.02	0.00	183	52	0.00	0.00	0.17	0.00	1.95	0.00
155	47	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	184	52	0.00	0.00	-0.17	0.00	-1.96	0.00
155	48	-0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	184	53	0.00	0.00	0.17	0.00	2.86	0.00
156	54	-0.02	0.00	-0.17	0.00	0.22	0.00	185	66	0.00	0.00	-0.13	0.00	-2.14	0.00
156	55	0.08	0.00	0.17	0.00	0.02	0.00	185	67	0.00	0.00	0.13	0.00	2.99	0.00
157	63	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	186	67	0.00	0.00	-0.13	0.00	-2.99	0.00
157	64	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	186	68	0.00	0.00	0.13	0.00	1.45	0.00
158	70	-0.04	0.00	-0.13	0.00	0.17	0.00	187	68	0.00	0.00	-0.13	0.00	-1.45	0.00
158	71	0.04	0.00	0.13	0.00	0.01	0.00	187	69	0.00	0.00	0.13	0.00	2.10	0.00
159	79	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	188	82	0.00	0.00	-0.11	0.00	-2.10	0.00
159	80	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	188	83	0.00	0.00	0.11	0.00	2.72	0.00
160	86	-0.04	0.00	-0.11	0.00	0.15	0.00	189	83	0.00	0.00	-0.11	0.00	-2.72	0.00
160	87	0.04	0.00	0.11	0.00	0.01	0.00	189	84	0.00	0.00	0.11	0.00	1.43	0.00
161	95	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	190	84	0.00	0.00	-0.11	0.00	-1.43	0.00
161	96	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	190	85	0.00	0.00	0.11	0.00	1.93	0.00
162	102	-0.03	0.00	-0.10	0.00	0.12	0.00	191	98	0.01	0.00	-0.10	0.00	-1.94	0.00
162	103	0.03	0.00	0.10	0.00	0.01	0.00	191	99	-0.01	0.00	0.10	0.00	2.61	0.00
163	111	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	192	99	0.01	0.00	-0.10	0.00	-2.62	0.00
163	112	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	192	100	-0.01	0.00	0.10	0.00	1.10	0.01
164	117	-0.04	0.00	-0.07	0.00	0.08	0.00	193	100	0.01	0.00	-0.10	0.00	-1.10	0.00
164	118	0.04	0.00	0.07	0.00	0.01	0.00	193	101	-0.01	0.00	0.10	0.00	1.52	0.00
165	132	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	194	114	-0.02	0.00	-0.07	0.00	-1.53	0.00
165	133	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	194	115	0.02	0.00	0.07	0.00	0.47	0.00

195	115	-0.02	0.00	-0.07	0.00	-0.43	0.00
196	116	0.02	0.00	0.07	0.00	0.69	0.00
196	129	0.09	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
196	130	-0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
197	130	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
197	131	0.09	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
197	144	-0.36	0.00	0.11	0.00	0.17	0.01
199	145	0.36	0.00	-0.11	0.00	-0.70	-0.01
199	146	-0.36	0.00	0.11	0.00	0.70	0.01
199	146	0.36	0.00	-0.11	0.00	-1.02	-0.01
200	197	1.47	0.00	0.27	0.00	0.32	-0.05
200	199	-1.47	0.00	-0.27	0.00	-1.68	0.05
201	199	1.47	0.00	0.27	0.00	1.68	-0.05
201	201	-1.47	0.00	-0.27	0.00	-2.44	0.05
202	174	-7.79	0.00	0.49	-0.01	0.11	0.19
202	175	7.79	0.00	-0.49	0.01	-2.58	-0.19
203	175	-7.79	0.00	0.49	-0.01	2.58	0.19
203	176	7.79	0.00	-0.49	0.01	-3.89	-0.19
204	189	7.03	100.01	0.43	0.00	-0.09	-10.22
204	190	-7.03	-100.01	-0.43	0.00	-0.12	60.23

CARGAS APLICADAS EN LOS NUDOS LIBRES

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
1	0.07	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	-0.02	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	-0.23	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	0.11	0.00	0.00	0.00	-0.31	0.00
18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	0.11	0.00	0.00	0.00	-0.10	0.00
23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	-0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	-0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	-0.46	0.00	0.00	0.00	0.40	0.00
32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	-0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	-0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	-0.11	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00
48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
49	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	-0.19	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00
55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
57	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
58	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	0.37	0.00	0.00	0.00	0.25	0.00
64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	-0.13	0.00	0.00	0.00	0.24	0.00
66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	-0.16	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	-0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	-0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
79	0.10	0.00	0.00	0.00	-0.44	0.00
80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.23	0.00
82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	-0.12	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00
87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	-0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

94	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	-0.06	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00
96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	0.43	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00
98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
102	-0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
103	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.00
104	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	-0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
106	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
107	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
108	-0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
109	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00
113	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
117	-0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
118	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.00
119	-0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
121	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
122	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
123	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
124	-0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
126	-0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
127	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.07	0.00
128	-0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
129	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.18	0.00
130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	0.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
133	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.11	0.00
134	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	-0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.21	0.00
143	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.07	0.00
145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00
149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	0.06	0.00	0.00	0.00	-0.34	0.00
157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	-0.30	0.00	0.00	0.00	-0.20	0.00
159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	0.15	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00
163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
166	-0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	-0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.13	0.00
173	-0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00
175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
179	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	-0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
184	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	-0.06	0.00	0.00	0.00	-0.05	0.00
187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	-0.41	0.00	0.00	0.00	-0.25	0.00
189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	0.43	0.00	0.00	0.00	-0.23	0.00
192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

REACCIONES EN LOS APOYO

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
5	0.00	-0.48	0.84	1.09	0.00	0.00
21	0.00	0.00	0.30	4.40	0.00	0.00
37	0.00	0.00	0.30	3.56	0.00	0.00
53	0.00	0.00	0.17	2.86	0.00	0.00
69	0.00	0.00	0.13	2.18	0.00	0.00
85	0.00	0.00	0.11	1.85	0.00	0.00
101	0.00	0.01	0.10	1.30	0.00	0.00
116	0.00	-0.02	0.07	0.69	0.00	0.00
131	0.00	0.07	0.00	0.01	0.00	0.00
146	0.00	-0.36	-0.11	-1.02	0.00	-0.01
161	0.00	1.47	-0.27	-2.44	0.00	0.05
176	0.00	-7.79	-0.49	-3.89	-0.01	-0.10
190	-100.01	7.03	-0.43	-0.18	0.00	0.13

118	0.000000	0.000001	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
119	0.204077	0.000000	-0.000156	0.000000	-0.000004	0.000000
120	0.204270	0.000001	-0.000134	0.000000	-0.000005	0.000000
121	0.204262	0.000001	-0.000117	0.000000	-0.000005	0.000000
122	0.204254	0.000002	-0.000098	0.000000	-0.000005	0.000000
123	0.204246	0.000002	-0.000078	0.000000	-0.000006	0.000000
124	0.204237	0.000002	-0.000057	0.000000	-0.000006	0.000000
125	0.204229	0.000001	-0.000033	0.000000	-0.000007	0.000000
126	0.204220	0.000000	-0.000008	0.000000	-0.000007	-0.000001
127	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
128	0.204220	0.000000	-0.000008	0.000000	-0.000007	-0.000001
129	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
130	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
132	0.204233	0.000000	-0.000008	0.000000	-0.000007	-0.000001
133	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
134	0.204218	-0.000002	0.000019	0.000000	-0.000008	-0.000001
135	0.204203	-0.000004	0.000048	0.000000	-0.000008	-0.000001
136	0.204194	-0.000006	0.000079	0.000000	-0.000009	-0.000001
137	0.204185	-0.000007	0.000112	0.000000	-0.000009	0.000000
138	0.204175	-0.000008	0.000147	0.000000	-0.000010	0.000000
139	0.204166	-0.000007	0.000184	0.000000	-0.000010	0.000000
140	0.204156	-0.000004	0.000223	0.000000	-0.000011	0.000001
141	0.204146	0.000000	0.000265	0.000001	-0.000012	0.000001
142	0.000000	-0.000001	0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
143	0.204147	0.000001	0.000265	0.000001	-0.000012	0.000001
144	0.000000	0.000000	0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
145	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
147	0.204167	0.000002	0.000265	0.000000	-0.000012	0.000001
148	0.000000	0.000001	0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
149	0.204137	0.000008	0.000309	0.000001	-0.000012	0.000002
150	0.204126	0.000016	0.000355	0.000001	-0.000013	0.000002
151	0.204116	0.000024	0.000403	0.000001	-0.000013	0.000002
152	0.204106	0.000029	0.000454	0.000001	-0.000014	0.000001
153	0.204095	0.000031	0.000507	0.000001	-0.000015	0.000000
154	0.204084	0.000027	0.000563	0.000001	-0.000015	-0.000002
155	0.204074	0.000016	0.000620	0.000001	-0.000016	-0.000004
156	0.204033	-0.000005	0.000680	0.000001	-0.000016	-0.000007
157	0.000000	-0.000002	0.000005	0.000001	0.000000	0.000000
158	0.204063	-0.000003	0.000680	0.000001	-0.000016	-0.000007
159	0.000000	-0.000001	0.000005	0.000001	0.000000	0.000000
160	0.000000	0.000000	0.000001	0.000001	0.000000	0.000000
162	0.204092	-0.000001	0.000680	0.000001	-0.000016	-0.000007
163	0.000000	0.000001	0.000005	0.000001	0.000000	0.000000
164	0.204051	-0.000033	0.000743	0.000001	-0.000017	-0.000008
165	0.204040	-0.000066	0.000808	0.000001	-0.000018	-0.000009
166	0.204028	-0.000097	0.000875	0.000001	-0.000018	-0.000007
167	0.204017	-0.000118	0.000943	0.000001	-0.000019	-0.000004
168	0.204005	-0.000124	0.001014	0.000001	-0.000019	0.000001
169	0.203993	-0.000108	0.001087	0.000001	-0.000020	0.000008
170	0.203980	-0.000064	0.001161	0.000001	-0.000020	0.000016
171	0.203931	0.000013	0.001237	0.000001	-0.000021	0.000027
172	-0.000001	0.000001	0.000008	0.000001	0.000000	0.000000
173	0.203968	0.000016	0.001237	0.000001	-0.000021	0.000027
174	-0.000001	0.000003	0.000008	0.000001	0.000000	0.000000
175	0.000000	0.000001	0.000002	0.000001	0.000000	0.000000
177	0.204005	0.000018	0.001238	0.000001	-0.000021	0.000027
178	-0.000001	0.000006	0.000003	0.000001	0.000000	0.000000
179	0.203958	0.000111	0.001300	0.000001	-0.000021	0.000032
180	0.203948	0.000215	0.001363	0.000001	-0.000021	0.000032
181	0.203937	0.000300	0.001427	0.000001	-0.000021	0.000026
182	0.203927	0.000373	0.001491	0.000001	-0.000022	0.000013
183	0.203916	0.000391	0.001556	0.000001	-0.000022	-0.000006
184	0.203906	0.000344	0.001621	0.000001	-0.000022	-0.000020
185	0.203895	0.000214	0.001687	0.000001	-0.000022	-0.000031
186	0.203827	-0.000019	0.001752	0.000001	-0.000022	-0.000031
187	-0.000045	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000022	-0.000030
188	0.203884	-0.000019	0.001753	0.000001	-0.000022	-0.000028
189	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000019	0.000000
191	0.203937	-0.000019	0.001753	0.000001	-0.000022	-0.000031
192	0.000050	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000019	0.000000

DESPLAZAMIENTOS DE LOS APOY...

NUDO	DESP X	DESP Y	DESP Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
5	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
21	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
37	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
53	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
69	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
85	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
101	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
116	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
131	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
146	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
161	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
176	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
190	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

COMBINACION DE HIPOTESIS

```
impro
hipo 401 a 412 de Desbalastado
inco 16 a 29
maxi tota
hipo 421 a 432 de Temperatura
comp 30 a 32 47 48
maxi tota
hipo 441 a 452 de Asientos
comp 34 a 46
maxi tota
hipo 461 a 472 de Fuerzas horiz. Apoyos Teflon
inco 47 a 48
maxi tota
hipo 481 a 492 de Viento en Estructura
inco 49 a 52
maxi tota
hipo 501 a 512 de Viento en Estructura + Sobrecarga
inco 53 a 56
maxi tota
hipo 521 a 532 de Frenado-arranque IPF-75
inco serie 1 57 59 61 63
inco serie 2 58 60 62 64
maxi tota
hipo 541 a 552 de Frenado-arranque EC-1 (Modelo 71)
inco serie 1 65 a 68
inco serie 2 73 a 76
maxi tota
hipo 561 a 572 de Frenado-arranque EC-1 (SW-2)
inco serie 1 69 a 72
inco serie 2 73 a 76
maxi tota
hipo 581 a 592 de Sobrecarga IPF-75
inco serie 1 101 a 145
inco serie 2 146 a 190
maxi tota
hipo 601 a 612 de Sobrecarga EC-1 (Modelo 71)
inco serie 1 191 a 259
inco serie 2 260 a 328
maxi tota
hipo 621 a 632 de Sobrecarga EC-1 (SW-2)
inco serie 1 329 a 351
inco serie 2 352 a 374
maxi tota
hipo 641 a 652 de Sobrecargas Totales
inco 581 hasta 592 601 hasta 612 621 hasta 632
comp 375 a 398
maxi tota
hipo 661 a 672 de Sobrecarga de Paseos
comp 375 a 398
maxi tota
```

```
impro
hipo 77 Peso Propio Fase 1+2
fija 4 5
suma
hipo 78 Peso Propio Fase 1+2+3
fija 4 5 6
suma
hipo 79 Peso Propio Fase 1 a 4
fija 4 5 6 7
suma
hipo 80 Peso Propio Fase 1 a 5
fija 4 5 6 7 8
suma
hipo 81 Peso Propio Fase 1 a 6
fija 4 5 6 7 8 9
suma
hipo 82 Peso Propio Fase 1 a 7
fija 4 5 6 7 8 9 10
suma
hipo 83 Peso Propio Fase 1 a 8
fija 4 5 6 7 8 9 10 11
suma
hipo 84 Peso Propio Fase 1 a 9
fija 4 5 6 7 8 9 10 11 12
suma
hipo 85 Peso Propio Fase 1 a 10
fija 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13
suma
hipo 86 Peso Propio Fase 1 a 11
fija 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14
suma
hipo 87 Peso Propio Fase 1 a 12 t=0
fija 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
suma
hipo 88 Peso Propio t=inf
fija 1 0.85 87 0.15 33
suma
hipo 89 Carga Permanente t=0 Mz max
fija 87
eleg 2 3
maxi mome z
hipo 90 Carga Permanente t=0 Mz min
fija 87
eleg 2 3
mini mome z
hipo 91 Carga Permanente t=inf Mz max
fija 88
eleg 2 3
maxi mome z
hipo 92 Carga Permanente t=inf Mz min
fija 88
eleg 2 3
mini mome z
hipo 93 CP t=0 + desbalastado Mz max
eleg 89 90
fija 411
maxi mome z
hipo 94 CP t=0 + desbalastado Mz min
eleg 89 90
fija 412
mini mome z
hipo 95 CP t=inf + desbalastado Mz max
eleg 91 92
fija 411
maxi mome z
hipo 96 CP t=inf + desbalastado Mz min
eleg 91 92
fija 412
mini mome z
hipo 97 CP t=0 + Temp + Asientos + Fren + SC Mz max
eleg 89 90
fija 431 451 651
inco 531 551 571
maxi mome z
hipo 98 CP t=0 + Temp + Asientos + Fren + SC Mz min
eleg 89 90
fija 432 452 652
inco 532 552 572
mini mome z
hipo 99 CP t=inf + Temp + Asientos + Fren + SC Mz max
eleg 91 92
fija 431 451 651
inco 531 551 571
maxi mome z
hipo 100 CP t=inf + Temp + Asientos + Fren + SC Mz min
eleg 91 92
fija 432 452 652
inco 532 552 572
mini mome z
```

LISTADO DE HIPOTESIS

50 hipo 50 Viento Trans. Neg. en Estructura
51 hipo 51 Viento Long. Pos. en Estructura
52 hipo 52 Viento Long. Neg. en Estructura
53 hipo 53 Viento Trans. Pos. en Est. + SC.
54 hipo 54 Viento Trans. Neg. en Est. + SC.
55 hipo 55 Viento Long. Pos. en Est. + SC.
56 hipo 56 Viento Long. Neg. en Est. + SC.
57 hipo 57 Frenado Via Izq IPF-75 (+)(Primeros 300 m)
58 hipo 58 Frenado Via Dch IPF-75 (+)(Primeros 300 m)
59 hipo 59 Arranque Via Izq IPF-75 (-)(Primeros 300 m)
60 hipo 60 Arranque Via Dch IPF-75 (-)(Primeros 300 m)
61 hipo 61 Frenado Via Izq IPF-75 (+)(Segundos 300 m)
62 hipo 62 Frenado Via Dch IPF-75 (+)(Segundos 300 m)
63 hipo 63 Arranque Via Izq IPF-75 (-)(Segundos 300 m)
64 hipo 64 Arranque Via Dch IPF-75 (-)(Segundos 300 m)
65 hipo 65 Frenado Via Izq Modelo-71 (+)
66 hipo 66 Frenado Via Dch Modelo-71 (+)
67 hipo 67 Frenado Via Izq Modelo-71 (-)
68 hipo 68 Frenado Via Dch Modelo-71 (-)
69 hipo 69 Frenado Via Izq Modelo SW-2 (+)
70 hipo 70 Frenado Via Dch Modelo SW-2 (+)
71 hipo 71 Frenado Via Izq Modelo SW-2 (-)
72 hipo 72 Frenado Via Dch Modelo SW-2 (-)
73 hipo 73 Arranque Via Izq Modelo 71 y SW-2 (+)
74 hipo 74 Arranque Via Dch Modelo 71 y SW-2 (+)
75 hipo 75 Arranque Via Izq Modelo 71 y SW-2 (-)
76 hipo 76 Arranque Via Dch Modelo 71 y SW-2 (-)
77 Peso Propio Fase 1+2
78 Peso Propio Fase 1+2+3
79 Peso Propio Fase 1 a 4
80 Peso Propio Fase 1 a 5
81 Peso Propio Fase 1 a 6
82 Peso Propio Fase 1 a 7
83 Peso Propio Fase 1 a 8
84 Peso Propio Fase 1 a 9
85 Peso Propio Fase 1 a 10
86 Peso Propio Fase 1 a 11
87 Peso Propio Fase 1 a 12 t=0
88 Peso Propio t=inf
89 Carga Permanente t=0 Mz max
90 Carga Permanente t=0 Mz min
91 Carga Permanente t=inf Mz max
92 Carga Permanente t=inf Mz min
93 CP t=0 + desbalastado Mz max
94 CP t=0 + desbalastado Mz min
95 CP t=inf + desbalastado Mz max
96 CP t=inf + desbalastado Mz min
97 CP t=0 + Temp + Asientos + Fren + SC Mz max
98 CP t=0 + Temp + Asientos + Fren + SC Mz min
99 CP t=inf + Temp + Asientos + Fren + SC Mz max
100 CP t=inf + Temp + Asientos + Fren + SC Mz min
101 hipo 101 sob. v- 1 izda ipf-75
102 hipo 102 sob. v- 2 izda ipf-75
103 hipo 103 sob. v- 3 izda ipf-75
104 hipo 104 sob. v- 4 izda ipf-75
105 hipo 105 sob. v- 5 izda ipf-75
106 hipo 106 sob. v- 6 izda ipf-75
107 hipo 107 sob. v- 7 izda ipf-75
108 hipo 108 sob. v- 8 izda ipf-75
109 hipo 109 sob. v- 9 izda ipf-75
110 hipo 110 sob. v-10 izda ipf-75
111 hipo 111 sob. v-11 izda ipf-75
112 hipo 112 sob. v-12 izda ipf-75
113 hipo 113 sob. a- 1 izda ipf-75
114 hipo 114 sob. a- 2 izda ipf-75
115 hipo 115 sob. a- 3 izda ipf-75
116 hipo 116 sob. a- 4 izda ipf-75
117 hipo 117 sob. a- 5 izda ipf-75
118 hipo 118 sob. a- 6 izda ipf-75
119 hipo 119 sob. a- 7 izda ipf-75
120 hipo 120 sob. a- 8 izda ipf-75
121 hipo 121 sob. a- 9 izda ipf-75
122 hipo 122 sob. a-10 izda ipf-75
123 hipo 123 sob. a-11 izda ipf-75
124 hipo 124 sob. a-12 izda ipf-75
125 hipo 125 sob. a-13 izda ipf-75
126 hipo 126 sob. a-14 izda ipf-75
127 hipo 127 sob. a-15 izda ipf-75
128 hipo 128 sob. a-16 izda ipf-75
129 hipo 129 sob. a-17 izda ipf-75
130 hipo 130 sob. a-18 izda ipf-75
131 hipo 131 sob. a-19 izda ipf-75
132 hipo 132 sob. a-20 izda ipf-75
133 hipo 133 sob. a-21 izda ipf-75
134 hipo 134 sob. a-22 izda ipf-75
135 hipo 135 sob. a-23 izda ipf-75
136 hipo 136 sob. a-24 izda ipf-75
137 hipo 137 sob. a-25 izda ipf-75
138 hipo 138 sob. a-26 izda ipf-75
139 hipo 139 sob. a-27 izda ipf-75
140 hipo 140 sob. a-28 izda ipf-75
141 hipo 141 sob. a-29 izda ipf-75
142 hipo 142 sob. a-30 izda ipf-75
143 hipo 143 sob. a-31 izda ipf-75
144 hipo 144 sob. a-32 izda ipf-75
145 hipo 145 sob. a-33 izda ipf-75
146 hipo 146 sob. v- 1 dcha ipf-75
147 hipo 147 sob. v- 2 dcha ipf-75
148 hipo 148 sob. v- 3 dcha ipf-75
149 hipo 149 sob. v- 4 dcha ipf-75
150 hipo 150 sob. v- 5 dcha ipf-75
151 hipo 151 sob. v- 6 dcha ipf-75
152 hipo 152 sob. v- 7 dcha ipf-75
153 hipo 153 sob. v- 8 dcha ipf-75
154 hipo 154 sob. v- 9 dcha ipf-75
155 hipo 155 sob. v-10 dcha ipf-75
156 hipo 156 sob. v-11 dcha ipf-75
157 hipo 157 sob. v-12 dcha ipf-75
158 hipo 158 sob. a- 1 dcha ipf-75
159 hipo 159 sob. a- 2 dcha ipf-75
160 hipo 160 sob. a- 3 dcha ipf-75
161 hipo 161 sob. a- 4 dcha ipf-75

162 hipo 162 sob. a- 5 dcha ipf-75
163 hipo 163 sob. a- 6 dcha ipf-75
164 hipo 164 sob. a- 7 dcha ipf-75
165 hipo 165 sob. a- 8 dcha ipf-75
166 hipo 166 sob. a- 9 dcha ipf-75
167 hipo 167 sob. a-10 dcha ipf-75
168 hipo 168 sob. a-11 dcha ipf-75
169 hipo 169 sob. a-12 dcha ipf-75
170 hipo 170 sob. a-13 dcha ipf-75
171 hipo 171 sob. a-14 dcha ipf-75
172 hipo 172 sob. a-15 dcha ipf-75
173 hipo 173 sob. a-16 dcha ipf-75
174 hipo 174 sob. a-17 dcha ipf-75
175 hipo 175 sob. a-18 dcha ipf-75
176 hipo 176 sob. a-19 dcha ipf-75
177 hipo 177 sob. a-20 dcha ipf-75
178 hipo 178 sob. a-21 dcha ipf-75
179 hipo 179 sob. a-22 dcha ipf-75
180 hipo 180 sob. a-23 dcha ipf-75
181 hipo 181 sob. a-24 dcha ipf-75
182 hipo 182 sob. a-25 dcha ipf-75
183 hipo 183 sob. a-26 dcha ipf-75
184 hipo 184 sob. a-27 dcha ipf-75
185 hipo 185 sob. a-28 dcha ipf-75
186 hipo 186 sob. a-29 dcha ipf-75
187 hipo 187 sob. a-30 dcha ipf-75
188 hipo 188 sob. a-31 dcha ipf-75
189 hipo 189 sob. a-32 dcha ipf-75
190 hipo 190 sob. a-33 dcha ipf-75
191 hipo 191 sob. v- 1 izda ec-1 (LM-71)
192 hipo 192 sob. v- 2 izda ec-1 (LM-71)
193 hipo 193 sob. v- 3 izda ec-1 (LM-71)
194 hipo 194 sob. v- 4 izda ec-1 (LM-71)
195 hipo 195 sob. v- 5 izda ec-1 (LM-71)
196 hipo 196 sob. v- 6 izda ec-1 (LM-71)
197 hipo 197 sob. v- 7 izda ec-1 (LM-71)
198 hipo 198 sob. v- 8 izda ec-1 (LM-71)
199 hipo 199 sob. v- 9 izda ec-1 (LM-71)
200 hipo 200 sob. v-10 izda ec-1 (LM-71)
201 hipo 201 sob. v-11 izda ec-1 (LM-71)
202 hipo 202 sob. v-12 izda ec-1 (LM-71)
203 hipo 203 sob. v-13 izda ec-1 (LM-71)
204 hipo 204 sob. v-14 izda ec-1 (LM-71)
205 hipo 205 sob. v-15 izda ec-1 (LM-71)
206 hipo 206 sob. v-16 izda ec-1 (LM-71)
207 hipo 207 sob. v-17 izda ec-1 (LM-71)
208 hipo 208 sob. v-18 izda ec-1 (LM-71)
209 hipo 209 sob. v-19 izda ec-1 (LM-71)
210 hipo 210 sob. v-20 izda ec-1 (LM-71)
211 hipo 211 sob. v-21 izda ec-1 (LM-71)
212 hipo 212 sob. v-22 izda ec-1 (LM-71)
213 hipo 213 sob. v-23 izda ec-1 (LM-71)
214 hipo 214 sob. v-24 izda ec-1 (LM-71)
215 hipo 215 sob. v-25 izda ec-1 (LM-71)
216 hipo 216 sob. v-26 izda ec-1 (LM-71)
217 hipo 217 sob. v-27 izda ec-1 (LM-71)
218 hipo 218 sob. v-28 izda ec-1 (LM-71)
219 hipo 219 sob. v-29 izda ec-1 (LM-71)
220 hipo 220 sob. v-30 izda ec-1 (LM-71)
221 hipo 221 sob. v-31 izda ec-1 (LM-71)
222 hipo 222 sob. v-32 izda ec-1 (LM-71)
223 hipo 223 sob. v-33 izda ec-1 (LM-71)
224 hipo 224 sob. v-34 izda ec-1 (LM-71)
225 hipo 225 sob. v-35 izda ec-1 (LM-71)
226 hipo 226 sob. v-36 izda ec-1 (LM-71)
227 hipo 227 sob. a- 1 izda ec-1 (LM-71)
228 hipo 228 sob. a- 2 izda ec-1 (LM-71)
229 hipo 229 sob. a- 3 izda ec-1 (LM-71)
230 hipo 230 sob. a- 4 izda ec-1 (LM-71)
231 hipo 231 sob. a- 5 izda ec-1 (LM-71)
232 hipo 232 sob. a- 6 izda ec-1 (LM-71)
233 hipo 233 sob. a- 7 izda ec-1 (LM-71)
234 hipo 234 sob. a- 8 izda ec-1 (LM-71)
235 hipo 235 sob. a- 9 izda ec-1 (LM-71)
236 hipo 236 sob. a-10 izda ec-1 (LM-71)
237 hipo 237 sob. a-11 izda ec-1 (LM-71)
238 hipo 238 sob. a-12 izda ec-1 (LM-71)
239 hipo 239 sob. a-13 izda ec-1 (LM-71)
240 hipo 240 sob. a-14 izda ec-1 (LM-71)
241 hipo 241 sob. a-15 izda ec-1 (LM-71)
242 hipo 242 sob. a-16 izda ec-1 (LM-71)
243 hipo 243 sob. a-17 izda ec-1 (LM-71)
244 hipo 244 sob. a-18 izda ec-1 (LM-71)
245 hipo 245 sob. a-19 izda ec-1 (LM-71)
246 hipo 246 sob. a-20 izda ec-1 (LM-71)
247 hipo 247 sob. a-21 izda ec-1 (LM-71)
248 hipo 248 sob. a-22 izda ec-1 (LM-71)
249 hipo 249 sob. a-23 izda ec-1 (LM-71)
250 hipo 250 sob. a-24 izda ec-1 (LM-71)
251 hipo 251 sob. a-25 izda ec-1 (LM-71)
252 hipo 252 sob. a-26 izda ec-1 (LM-71)
253 hipo 253 sob. a-27 izda ec-1 (LM-71)
254 hipo 254 sob. a-28 izda ec-1 (LM-71)
255 hipo 255 sob. a-29 izda ec-1 (LM-71)
256 hipo 256 sob. a-30 izda ec-1 (LM-71)
257 hipo 257 sob. a-31 izda ec-1 (LM-71)
258 hipo 258 sob. a-32 izda ec-1 (LM-71)
259 hipo 259 sob. a-33 izda ec-1 (LM-71)
260 hipo 260 sob. v- 1 dcha ec-1 (LM-71)
261 hipo 261 sob. v- 2 dcha ec-1 (LM-71)
262 hipo 262 sob. v- 3 dcha ec-1 (LM-71)
263 hipo 263 sob. v- 4 dcha ec-1 (LM-71)
264 hipo 264 sob. v- 5 dcha ec-1 (LM-71)
265 hipo 265 sob. v- 6 dcha ec-1 (LM-71)
266 hipo 266 sob. v- 7 dcha ec-1 (LM-71)
267 hipo 267 sob. v- 8 dcha ec-1 (LM-71)
268 hipo 268 sob. v- 9 dcha ec-1 (LM-71)
269 hipo 269 sob. v-10 dcha ec-1 (LM-71)
270 hipo 270 sob. v-11 dcha ec-1 (LM-71)
271 hipo 271 sob. v-12 dcha ec-1 (LM-71)
272 hipo 272 sob. v-13 dcha ec-1 (LM-71)
273 hipo 273 sob. v-14 dcha ec-1 (LM-71)

564 FUER Y MIN de Frenado-arranque EC-1 (SW-2)
565 FUER Z MAX de Frenado-arranque EC-1 (SW-2)
566 FUER Z MIN de Frenado-arranque EC-1 (SW-2)
567 MOME X MAX de Frenado-arranque EC-1 (SW-2)
568 MOME X MIN de Frenado-arranque EC-1 (SW-2)
569 MOME Y MAX de Frenado-arranque EC-1 (SW-2)
570 MOME Y MIN de Frenado-arranque EC-1 (SW-2)
571 MOME Z MAX de Frenado-arranque EC-1 (SW-2)
572 MOME Z MIN de Frenado-arranque EC-1 (SW-2)
581 FUER X MAX de Sobrecarga IPF-75
582 FUER X MIN de Sobrecarga IPF-75
583 FUER Y MAX de Sobrecarga IPF-75
584 FUER Y MIN de Sobrecarga IPF-75
585 FUER Z MAX de Sobrecarga IPF-75
586 FUER Z MIN de Sobrecarga IPF-75
587 MOME X MAX de Sobrecarga IPF-75
588 MOME X MIN de Sobrecarga IPF-75
589 MOME Y MAX de Sobrecarga IPF-75
590 MOME Y MIN de Sobrecarga IPF-75
591 MOME Z MAX de Sobrecarga IPF-75
592 MOME Z MIN de Sobrecarga IPF-75
601 FUER X MAX de Sobrecarga EC-1 (Modelo 71)
602 FUER X MIN de Sobrecarga EC-1 (Modelo 71)
603 FUER Y MAX de Sobrecarga EC-1 (Modelo 71)
604 FUER Y MIN de Sobrecarga EC-1 (Modelo 71)
605 FUER Z MAX de Sobrecarga EC-1 (Modelo 71)
606 FUER Z MIN de Sobrecarga EC-1 (Modelo 71)
607 MOME X MAX de Sobrecarga EC-1 (Modelo 71)
608 MOME X MIN de Sobrecarga EC-1 (Modelo 71)
609 MOME Y MAX de Sobrecarga EC-1 (Modelo 71)
610 MOME Y MIN de Sobrecarga EC-1 (Modelo 71)
611 MOME Z MAX de Sobrecarga EC-1 (Modelo 71)
612 MOME Z MIN de Sobrecarga EC-1 (Modelo 71)
621 FUER X MAX de Sobrecarga EC-1 (SW-2)
622 FUER X MIN de Sobrecarga EC-1 (SW-2)
623 FUER Y MAX de Sobrecarga EC-1 (SW-2)
624 FUER Y MIN de Sobrecarga EC-1 (SW-2)
625 FUER Z MAX de Sobrecarga EC-1 (SW-2)
626 FUER Z MIN de Sobrecarga EC-1 (SW-2)
627 MOME X MAX de Sobrecarga EC-1 (SW-2)
628 MOME X MIN de Sobrecarga EC-1 (SW-2)
629 MOME Y MAX de Sobrecarga EC-1 (SW-2)
630 MOME Y MIN de Sobrecarga EC-1 (SW-2)
631 MOME Z MAX de Sobrecarga EC-1 (SW-2)
632 MOME Z MIN de Sobrecarga EC-1 (SW-2)
641 FUER X MAX de Sobrecargas Totales
642 FUER X MIN de Sobrecargas Totales
643 FUER Y MAX de Sobrecargas Totales
644 FUER Y MIN de Sobrecargas Totales
645 FUER Z MAX de Sobrecargas Totales
646 FUER Z MIN de Sobrecargas Totales
647 MOME X MAX de Sobrecargas Totales
648 MOME X MIN de Sobrecargas Totales
649 MOME Y MAX de Sobrecargas Totales
650 MOME Y MIN de Sobrecargas Totales
651 MOME Z MAX de Sobrecargas Totales
652 MOME Z MIN de Sobrecargas Totales
661 FUER X MAX de Sobrecarga de Paseos
662 FUER X MIN de Sobrecarga de Paseos
663 FUER Y MAX de Sobrecarga de Paseos
664 FUER Y MIN de Sobrecarga de Paseos
665 FUER Z MAX de Sobrecarga de Paseos
666 FUER Z MIN de Sobrecarga de Paseos
667 MOME X MAX de Sobrecarga de Paseos
668 MOME X MIN de Sobrecarga de Paseos
669 MOME Y MAX de Sobrecarga de Paseos
670 MOME Y MIN de Sobrecarga de Paseos
671 MOME Z MAX de Sobrecarga de Paseos
672 MOME Z MIN de Sobrecarga de Paseos

LISTADO DE LAS HIPOTESIS MAS DESFAVORABLES

HIPOTESIS 581

FUER X MAX de Sobrecarga IPF-75

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	FLECTOR Y	FLECTOR Z
1	3	0.02	91.75	-4.59	-571.14	-0.09	0.63
1	8	-0.02	-57.97	4.59	485.01	13.86	223.94
2	8	0.02	57.97	-4.59	-485.01	-13.86	-223.94
2	9	-0.02	-24.19	4.59	398.88	27.62	347.16
3	9	0.02	24.19	-4.59	-398.88	-27.62	-347.16
3	10	-0.02	9.59	4.59	312.75	41.38	369.05
4	10	0.02	0.51	-4.61	-342.04	-41.58	-459.78
4	11	-0.02	39.87	4.61	239.06	55.40	400.57
5	11	0.02	-39.87	-4.61	-239.06	-55.40	-400.57
5	12	-0.02	80.40	4.61	135.68	69.23	220.18
6	12	0.02	-77.15	-4.59	-140.49	-68.91	-108.81
6	13	-0.02	110.93	4.59	54.36	82.68	-173.33
7	13	0.02	-120.93	-4.61	-32.30	-83.05	81.81
7	14	-0.02	161.46	4.61	-71.08	96.88	-505.39
8	14	0.02	-144.71	-4.59	31.75	-96.44	556.81
8	17	-0.02	178.49	4.59	-117.88	110.20	-1041.61
9	17	0.01	154.14	-2.52	-604.80	-88.28	478.15
9	24	-0.01	-111.91	2.52	497.13	97.73	20.70
10	24	0.01	111.91	-2.52	-497.13	-97.73	-20.70
10	25	-0.01	-69.69	2.52	389.47	107.17	361.20
11	25	0.01	69.69	-2.52	-389.47	-107.17	-361.20
11	26	-0.01	-27.46	2.52	281.80	116.61	543.35
12	26	0.01	27.46	-2.52	-281.80	-116.61	-543.35
12	27	-0.01	14.76	2.52	174.14	126.05	567.15
13	27	0.01	-14.76	-2.52	-174.14	-126.05	-567.15
13	28	-0.01	65.27	2.52	45.32	135.50	416.88
14	28	0.01	-65.27	-2.52	-45.32	-135.50	-416.88
14	29	-0.01	115.93	2.52	-83.91	144.94	77.12
15	29	0.01	-115.93	-2.52	83.91	-144.94	-77.12
15	30	-0.01	166.60	2.52	-213.14	154.38	-452.63
16	30	0.01	-166.60	-2.52	213.14	-154.38	452.63
16	33	-0.01	217.26	2.52	-342.36	163.82	-1172.36
17	33	0.01	140.83	-1.19	-529.38	-128.50	334.73
17	40	-0.01	-98.61	1.19	421.72	132.97	114.24
18	40	0.01	98.61	-1.19	-421.72	-132.97	-114.24
18	41	-0.01	-56.38	1.19	314.05	137.45	404.85
19	41	0.01	8.88	-1.20	-64.01	-152.40	341.64
19	42	-0.01	-4.65	1.20	53.24	156.88	-316.27
20	42	0.01	23.68	-1.15	-228.49	-142.83	-591.11
20	43	-0.01	18.55	1.15	120.83	147.13	600.73
21	43	0.01	-28.07	-1.19	-98.73	-146.40	-511.04
21	44	-0.01	70.29	1.19	-8.94	150.87	326.62

22	44	0.01	-70.29	-1.19	8.94	-150.87	-326.62
22	45	-0.01	112.52	1.19	-116.60	155.35	-16.14
23	45	0.01	-8.07	-1.20	-20.96	-170.34	335.51
23	46	-0.01	12.30	1.20	10.19	174.83	-373.70
24	46	0.01	-12.30	-1.20	-10.19	-174.83	373.70
24	49	-0.01	16.54	1.20	-0.57	179.32	-427.78
25	49	0.01	216.72	-2.05	256.36	229.21	1641.50
25	56	-0.01	-170.26	2.05	-159.46	-221.54	-915.94
26	56	0.01	170.26	-2.05	159.44	221.54	915.94
26	57	-0.01	-123.79	2.05	-62.53	-213.86	-364.59
27	57	0.01	123.79	-2.05	62.54	213.86	364.59
27	58	-0.01	-77.33	2.05	34.36	-206.20	12.52
28	58	0.01	80.47	-2.02	-23.41	208.99	-29.76
28	59	-0.01	-34.01	2.02	120.31	-201.40	244.41
29	59	0.01	30.87	-2.05	-131.26	198.53	-215.40
29	60	-0.01	15.59	2.05	228.16	-190.85	244.04
30	60	0.01	-15.59	-2.04	-228.15	190.85	-244.04
30	61	-0.01	62.06	2.04	325.06	-183.19	98.45
31	61	0.01	-68.43	-1.97	-336.18	188.42	-169.29
31	62	-0.01	114.90	1.97	433.08	-181.02	-174.46
32	62	0.01	-105.38	-2.02	-411.02	178.63	157.07
32	65	-0.01	151.84	2.02	507.92	-171.05	-639.36
33	65	0.01	12.06	-2.76	-1.10	322.98	344.92
33	72	-0.01	-7.82	2.76	11.86	-312.64	-307.66
34	72	0.01	10.95	-2.77	-22.78	315.88	371.91
34	73	-0.01	-6.72	2.77	33.54	-305.48	-338.78
35	73	0.01	3.58	-2.76	-22.62	302.31	286.28
35	74	-0.01	0.66	2.76	33.39	-291.97	-280.80
36	74	0.01	-0.66	-2.76	-33.39	291.97	280.80
36	75	-0.01	4.89	2.76	44.15	-281.64	-291.21
37	75	0.01	-4.89	-2.76	-44.16	281.64	291.21
37	76	-0.01	9.13	2.76	54.92	-271.30	-317.50
38	76	0.01	-9.13	-2.76	-54.91	271.30	317.51
38	77	-0.01	13.37	2.76	65.67	-260.97	-359.69
39	77	0.01	-13.37	-2.76	-65.68	260.97	359.69
39	78	-0.01	17.61	2.76	76.45	-250.63	-417.77
40	78	0.01	-17.61	-2.76	-76.44	250.63	417.77
40	81	-0.01	21.84	2.76	87.20	-240.30	-491.75
41	81	0.01	222.85	-3.16	383.06	277.11	1205.93
41	88	-0.01	-172.19	3.16	-253.84	-265.28	-465.24
42	88	0.01	156.49	-3.20	212.04	264.25	521.13
42	89	-0.01	-114.27	3.20	-104.38	-252.26	-13.45
43	89	0.01	114.27	-3.20	104.38	252.26	13.45
43	90	-0.01	-72.04	3.20	3.28	-240.26	335.89
44	90	0.01	72.04	-3.20	-3.28	240.26	-335.89
44	91	-0.01	-29.82	3.20	110.94	-228.26	526.89
45	91	0.01	29.82	-3.20	-110.94	228.26	-526.89
45	92	-0.01	12.41	3.20	218.61	-216.26	559.54
46	92	0.01	-21.93	-3.16	-241.27	217.94	-613.48
46	93	-0.01	64.16	3.16	348.93	-206.10	452.07
47	93	0.01	-54.63	-3.20	-326.27	204.27	-433.84
47	94	-0.01	96.86	3.20	433.93	-192.27	149.80
48	94	0.01	-96.86	-3.20	-433.93	192.27	-149.80
48	97	-0.01	139.08	3.20	541.60	-180.27	-292.58
49	97	0.00	9.75	-2.74	-6.52	180.27	289.89
49	104	0.00	-5.52	2.74	17.28	-169.98	-261.26
50	104	0.00	7.72	-2.76	-22.45	172.09	305.89
50	105	0.00	-3.48	2.76	33.22	-161.74	-284.91
51	105	0.00	3.48	-2.76	-33.22	161.74	284.91
51	106	0.00	0.76	2.76	43.99	-151.40	-279.81
52	106	0.00	-0.76	-2.76	-43.98	151.40	279.81
52	107	0.00	5.00	2.76	54.74	-141.06	-290.60
53	107	0.00	-7.20	-2.74	-49.57	139.12	270.70
53	108	0.00	11.43	2.74	60.33	-128.84	-305.63
54	108	0.00	-11.43	-2.74	-60.34	128.84	305.63
54	109	0.00	15.67	2.74	71.10	-118.55	-356.45
55	109	0.00	-13.47	-2.76	-76.26	120.37	359.86
55	110	0.00	17.71	2.76	87.03	-110.03	-418.33
56	110	0.00	-17.71	-2.76	-87.03	110.03	418.33
56	113	0.00	21.95	2.76	97.79	-99.69	-492.68
65	128	0.00	12.27	0.51	-16.59	-27.38	341.56
65	134	0.00	-8.03	-0.51	5.82	25.47	-303.50
66	134	0.00	8.03	0.51	-5.82	-25.47	303.50
66	135	0.00	-3.79	-0.51	-4.94	23.57	-281.33
67	135	0.00	114.11	0.58	-130.25	-32.43	15.56
67	136	0.00	-71.89	-0.58	22.59	30.27	333.18
68	136	0.00	-0.44	0.51	15.70	-21.67	275.05
68	137	0.00	4.68	-0.51	-26.46	19.76	-284.66
69	137	0.00	29.66	0.58	85.07	-28.10	-523.59
69	138	0.00	12.56	-0.58	-192.73	25.94	555.65
70	138	0.00	-12.56	0.58	192.73	-25.94	-555.65
70	139	0.00	54.79	-0.58	-300.40	23.78	429.38
71	139	0.00	-54.79	0.58	300.40	-23.78	-429.38
71	140	0.00	97.01	-0.58	-408.06	21.61	144.76
72	140	0.00	-19.59	0.50	54.47	-13.19	413.71
72	143	0.00	23.83	-0.50	-65.23	11.31	-495.11
73	143	0.00	16.43	0.32	-9.24	-21.08	424.17
73	149	0.00	-12.20	-0.32	-1.52	19.86	-370.49
74	149	0.00	154.95	0.31	-239.25	-20.84	519.92
74	150	0.00	-112.73	-0.31	131.59	19.67	-18.01
75	150	0.00	112.73	0.31	-131.59	-19.67	18.01
75	151	0.00	-70.50	-0.31	23.93	18.50	325.55
76	151	0.00	3.72	0.32	23.05	-17.43	310.80
76	152	0.00	0.52	-0.32	-33.82	16.21	-304.79
77	152	0.00	28.28	0.31	83.74	-17.33	-510.76
77	153	0.00	13.95	-0.31	-191.40	16.16	537.63
78	153	0.00	-23.45	0.30	214.26	-16.47	-591.38
78	154	0.00	65.67	-0.30	-321.92	15.36	424.27
79	154	0.00	-12.17	0.32	46.66	-13.17	335.21
79	155	0.00	16.41	-0.32	-57.42	11.98	-388.79
80	155	0.00	-98.40	0.31	406.72	-13.82	-116.35
80	158	0.00	140.62	-0.31	-514.39	12.65	-331.82
81	158	0.00	18.94	0.27	3.21	-13.14	381.28
81	164	0.00	-14.70	-0.27	-13.97	12.14	-318.20
82	164	0.00	151.25	0.30	-225.10	-15.06	511.57
82	165	0.00	-109.02	-0.30	117.43	13.93	-23.55
83	165	0.00	109.02	0.30	-117.43	-13.93	23.55
83	166	0.00	-66.80	-0.30	9.77	12.80	306.12
84	166	0.00	6.23	0.27	35.49	-10.13	239.72
84	167	0.00	-1.99	-0.27	-46.25	9.13	-224.31
85	167	0.00	24.57	0.30	97.89	-11.67	-477.45
85	168	0.00	17.65	-0.30	-205.55	10.54	490.42

86	168	0.00	-17.65	0.30	205.55	-10.54	-490.42
86	169	0.00	59.88	-0.30	-313.22	9.40	345.05
87	169	0.00	-3.28	0.27	76.47	-7.37	245.91
87	170	0.00	7.51	-0.27	-87.23	6.34	-266.14
88	170	0.00	-102.10	0.30	420.88	-8.27	-41.33
88	173	0.00	144.33	-0.30	-528.54	7.14	-420.73
89	173	0.00	33.27	0.30	95.14	-7.30	472.70
89	179	0.00	-29.87	-0.30	-103.75	6.39	-377.98
90	179	0.00	33.21	0.31	114.69	-6.49	447.98
90	180	0.00	-29.82	-0.31	-123.30	5.56	-353.43
91	180	0.00	29.82	0.31	123.30	-5.56	353.43
91	181	0.00	-26.43	-0.31	-131.91	4.63	-269.05
92	181	0.00	26.43	0.31	131.91	-4.63	269.05
92	182	0.00	-23.04	-0.31	-140.52	3.71	-194.84
93	182	0.00	23.04	0.31	140.52	-3.71	194.84
93	183	0.00	-19.65	-0.31	-149.13	2.78	-130.80
94	183	0.00	16.31	0.30	138.19	-2.74	100.84
94	184	0.00	-12.92	-0.30	-146.80	1.83	-56.98
95	184	0.00	16.26	0.31	157.73	-1.85	76.94
95	185	0.00	-12.87	-0.31	-166.34	0.93	-33.24
96	185	0.00	12.87	0.31	166.35	-0.93	33.23
96	188	0.00	-9.48	-0.31	-174.96	0.00	0.29
97	1	12.89	179.78	0.06	0.44	-0.04	-0.46
97	3	-12.89	-179.78	-0.06	-0.44	-0.13	431.95
98	3	3.57	-129.02	0.02	-1.29	-0.05	-317.72
98	6	-3.57	129.02	-0.02	1.29	0.00	-4.84
99	2	5.02	70.34	0.02	-0.38	0.03	-0.31
99	4	-5.02	-70.34	-0.02	0.38	-0.08	176.16
100	4	0.69	122.21	0.00	0.28	-0.01	305.67
100	7	-0.69	-122.21	0.00	-0.28	0.00	-0.14
101	15	0.04	365.25	0.00	-0.69	-0.01	-0.51
101	17	-0.04	-365.25	0.00	0.69	0.00	657.93
102	17	5.71	-23.07	0.03	-0.26	-0.02	-32.98
102	22	-5.71	23.07	-0.03	0.26	0.00	-8.55
103	16	0.06	-213.71	0.00	-3.30	0.00	-0.03
103	18	-0.06	213.71	0.00	3.30	0.00	-384.62
104	18	2.68	385.77	0.01	0.50	-0.02	695.21
104	23	-2.68	-385.77	-0.01	-0.50	0.00	-0.82
105	31	0.04	391.94	0.00	-1.75	0.00	-0.47
105	33	-0.04	-391.94	0.00	1.75	0.00	705.96
106	33	3.53	55.81	0.02	1.60	-0.03	105.92
106	38	-3.53	-55.81	-0.02	-1.60	0.00	-5.45
107	32	0.07	-222.58	0.00	1.87	0.00	-0.58
107	34	-0.07	222.58	0.00	-1.87	0.00	-400.06
108	34	2.48	423.67	0.01	0.09	-0.02	763.64
108	39	-2.48	-423.67	-0.01	-0.09	0.00	-1.02
109	47	0.06	186.07	0.00	0.02	0.00	0.02
109	49	-0.06	-186.07	0.00	-0.02	0.00	334.91
110	49	2.84	1.20	0.01	-0.08	-0.04	7.29
110	54	-2.84	-1.20	-0.01	0.08	-0.01	-5.14
111	48	0.09	-238.14	0.00	1.68	0.00	-0.45
111	50	-0.09	238.14	0.00	-1.68	0.00	-428.21
112	50	1.71	445.05	0.01	0.01	-0.01	802.31
112	55	-1.71	-445.05	-0.01	-0.01	0.00	-1.21
113	63	0.06	194.36	0.00	-0.13	0.00	-0.01
113	65	-0.06	-194.36	0.00	0.13	0.00	349.86
114	65	2.00	-13.19	0.01	-0.04	-0.01	-19.79
114	70	-2.00	13.19	-0.01	0.04	0.00	-3.93
115	64	0.06	-193.53	0.00	4.04	0.00	0.01
115	66	-0.06	193.53	0.00	-4.04	0.00	-348.37
116	66	2.01	432.11	0.01	-0.01	-0.01	778.89
116	71	-2.01	-432.11	-0.01	0.01	0.00	-1.09
117	79	0.06	224.43	0.00	-2.09	0.00	0.61
117	81	-0.06	-224.43	0.00	2.09	0.00	403.36
118	81	1.43	-1.79	0.00	-0.02	-0.01	0.10
118	86	-1.43	1.79	0.00	0.02	0.00	-3.31
119	80	0.08	-220.45	0.00	2.44	0.00	-0.58
119	82	-0.08	220.45	0.00	-2.44	0.00	-396.24
120	82	1.39	444.34	0.00	-0.02	-0.01	801.04
120	87	-1.39	-444.34	0.00	0.02	0.00	-1.23
121	95	0.06	184.63	0.00	4.14	0.00	0.02
121	97	-0.06	-184.63	0.00	-4.14	0.00	332.31
122	97	1.14	-233.74	0.00	-1.99	0.00	-418.76
122	102	-1.14	233.74	0.00	1.99	0.00	-1.99
123	96	0.06	-369.55	0.00	1.69	0.00	0.38
123	98	-0.06	369.55	0.00	-1.69	0.00	-665.57
124	98	1.20	405.79	0.00	-2.08	0.00	730.84
124	103	-1.20	-405.79	0.00	2.08	0.00	-0.42
125	111	0.06	213.71	0.00	-1.75	0.00	0.62
125	113	-0.06	-213.71	0.00	1.75	0.00	384.04
126	113	0.75	-231.36	0.00	2.09	0.00	-416.36
126	117	-0.75	231.36	0.00	-2.09	0.00	-0.09
127	112	0.03	-185.27	0.00	-4.19	0.00	-0.03
127	114	-0.03	185.27	0.00	4.19	0.00	-333.46
128	114	1.11	412.41	0.00	1.99	0.00	742.78
128	118	-1.11	-412.41	0.00	-1.99	0.00	-0.44
129	132	0.06	158.19	0.00	3.52	0.00	0.10
129	128	-0.06	-158.19	0.00	-3.52	0.00	284.65
130	128	0.76	-225.20	0.00	-1.99	0.00	-403.76
130	126	-0.76	225.20	0.00	1.99	0.00	-1.61
131	133	0.03	-409.49	0.00	2.08	0.00	0.55
131	129	-0.03	409.49	0.00	-2.08	0.00	-737.62
132	129	1.01	413.78	0.00	-2.07	0.00	745.30
132	127	-1.01	-413.78	0.00	2.07	0.00	-0.49
133	147	0.05	413.25	0.00	-2.07	0.00	-0.57
133	143	-0.05	-413.25	0.00	2.07	0.00	744.41
134	143	0.44	-217.40	0.00	2.11	0.00	-390.14
134	141	-0.44	217.40	0.00	-2.11	0.00	-1.18
135	148	0.02	-426.91	0.00	-0.28	0.00	-0.10
135	144	-0.02	426.91	0.00	0.28	0.00	-768.34
136	144	0.89	414.68	0.00	2.04	0.00	746.95
136	142	-0.89	-414.68	0.00	-2.04	0.00	-0.51
137	162	0.03	194.23	0.00	-3.92	0.00	0.03
137	158	-0.03	-194.23	0.00	3.92	0.00	349.59
138	158	0.56	-216.98	0.00	-1.72	0.01	-389.19
138	156	-0.56	216.98	0.00	1.72	0.00	-1.38
139	163	0.02	-400.78	0.00	2.42	0.00	0.55
139	159	-0.02	400.78	0.00	-2.42	0.00	-721.96
140	159	0.72	418.39	0.00	-2.06	0.01	753.65
140	157	-0.72	-418.39	0.00	2.06	0.00	-0.53
141	177	0.03	149.95	0.00	0.19	0.00	0.18
141	173	-0.03	-149.95	0.00	-0.19	0.00	269.73

142	173	0.37	-200.75	0.00	-0.91	0.01	-360.28
142	171	-0.37	200.75	0.00	0.91	0.00	-1.07
143	178	0.01	-163.76	0.00	-2.96	0.00	0.00
143	174	-0.01	163.76	0.00	2.96	0.00	-294.76
144	174	0.60	379.41	0.00	0.99	0.01	683.44
144	172	-0.60	-379.41	0.00	-0.99	0.00	-0.47
145	191	0.01	107.06	0.00	-0.48	0.00	-0.11
145	188	-0.01	-107.06	0.00	0.48	0.00	267.76
146	188	0.30	-29.88	0.00	-0.09	0.00	-74.38
146	186	-0.30	29.88	0.00	0.09	0.00	-0.31
148	189	0.32	-54.63	0.00	-0.29	0.01	-136.83
148	187	-0.32	54.63	0.00	0.29	0.00	0.27
149	1	180.24	0.00	0.00	0.00	0.44	-0.47
149	2	-180.24	0.00	0.00	0.00	-0.44	0.47
150	6	186.12	0.00	-0.37	0.00	0.78	-0.46
150	7	-186.12	0.00	0.37	0.00	-0.27	0.46
151	15	425.20	0.00	0.00	0.00	0.01	-1.00
151	16	-425.20	0.00	0.00	0.00	-0.01	1.00
152	22	412.57	0.00	2.76	0.00	-3.68	-1.00
152	23	-412.57	0.00	-2.76	0.00	-0.18	1.00
153	31	438.64	0.00	0.00	0.00	0.05	-0.22
153	32	-438.64	0.00	0.00	0.00	-0.05	0.22
154	38	438.82	0.00	-0.10	0.00	0.08	-0.22
154	39	-438.82	0.00	0.10	0.00	0.06	0.22
155	47	444.79	0.00	0.00	0.00	-1.38	-0.05
155	48	-444.79	0.00	0.00	0.00	1.38	0.05
156	54	445.05	0.00	-1.76	0.00	3.67	-0.02
156	55	-445.05	0.00	1.76	0.00	-1.21	0.02
157	63	444.82	0.00	0.00	0.00	0.06	-0.01
157	64	-444.82	0.00	0.00	0.00	-0.06	0.01
158	70	445.30	0.00	-0.04	0.00	0.00	-0.01
158	71	-445.30	0.00	0.04	0.00	0.06	0.01
159	79	444.95	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00
159	80	-444.95	0.00	0.00	0.00	-0.06	0.00
160	86	446.13	0.00	0.04	0.00	-0.10	0.00
160	87	-446.13	0.00	-0.04	0.00	0.05	0.00
161	95	445.21	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00
161	96	-445.21	0.00	0.00	0.00	-0.06	0.00
162	102	446.30	0.00	0.02	0.00	-0.07	0.00
162	103	-446.30	0.00	-0.02	0.00	0.05	0.00
163	111	458.07	0.00	0.00	0.00	-1.46	0.00
163	112	-458.07	0.00	0.00	0.00	1.46	0.00
164	117	458.70	0.00	-0.12	0.00	1.61	0.00
164	118	-458.70	0.00	0.12	0.00	-1.45	0.00
165	132	453.69	0.00	0.00	0.00	-1.43	0.01
165	133	-453.69	0.00	0.00	0.00	1.43	-0.01
166	126	454.51	0.00	-0.17	0.00	1.65	0.00
166	127	-454.51	0.00	0.17	0.00	-1.42	0.00
167	147	453.09	0.00	0.00	0.00	-1.43	0.04
167	148	-453.09	0.00	0.00	0.00	1.43	-0.04
168	141	453.96	0.00	-0.30	0.00	1.83	0.03
168	142	-453.96	0.00	0.30	0.00	-1.41	-0.03
169	162	446.64	0.00	0.00	0.00	-1.41	0.12
169	163	-446.64	0.00	0.00	0.00	1.41	-0.12
170	156	447.72	0.00	-0.42	0.00	1.96	0.10
170	157	-447.72	0.00	0.42	0.00	-1.37	-0.10
171	177	418.20	0.00	0.00	0.00	0.05	1.02
171	178	-418.20	0.00	0.00	0.00	-0.05	-1.02
172	171	420.05	0.00	-0.12	0.00	0.10	1.02
172	172	-420.05	0.00	0.12	0.00	0.07	-1.02
173	191	171.51	0.00	0.00	0.00	-0.26	0.44
173	192	-171.51	0.00	0.00	0.00	0.26	-0.44
174	186	171.72	0.00	0.25	0.00	-0.08	0.45
174	187	-171.72	0.00	-0.25	0.00	-0.27	-0.45
175	4	293.34	0.00	-6.64	0.05	37.16	-2.94
175	5	-293.34	0.00	6.64	-0.05	-33.84	2.94
176	18	837.76	0.00	2.76	0.02	-22.50	-1.93
176	19	-837.76	0.00	-2.76	-0.02	8.70	1.93
177	19	837.76	0.00	2.76	0.02	-8.70	-1.93
177	20	-837.76	0.00	-2.76	-0.02	-5.11	1.93
178	20	837.76	0.00	2.76	0.02	5.11	-1.93
178	21	-837.76	0.00	-2.76	-0.02	-18.91	1.93
179	34	877.46	0.00	-0.10	0.00	0.31	-0.43
179	35	-877.46	0.00	0.10	0.00	0.19	0.43
180	35	877.46	0.00	-0.10	0.00	-0.19	-0.43
180	36	-877.46	0.00	0.10	0.00	0.70	0.43
181	36	877.46	0.00	-0.10	0.00	-0.70	-0.43
181	37	-877.46	0.00	0.10	0.00	1.22	0.43
182	50	887.06	0.00	1.09	0.01	1.28	-0.10
182	51	-887.06	0.00	-1.09	-0.01	-6.71	0.10
183	51	887.06	0.00	1.09	0.01	6.71	-0.10
183	52	-887.06	0.00	-1.09	-0.01	-12.15	0.10
184	52	887.06	0.00	1.09	0.01	12.15	-0.10
184	53	-887.06	0.00	-1.09	-0.01	-18.01	0.10
185	66	890.12	0.00	-0.04	0.00	0.85	-0.08
185	67	-890.12	0.00	0.04	0.00	-0.65	0.08
186	67	890.12	0.00	-0.04	0.00	0.65	-0.08
186	68	-890.12	0.00	0.04	0.00	-0.44	0.08
187	68	890.12	0.00	-0.04	0.00	0.44	-0.08
187	69	-890.12	0.00	0.04	0.00	-0.22	0.08
188	82	891.08	0.00	0.04	0.00	2.15	0.03
188	83	-891.08	0.00	-0.04	0.00	-2.32	-0.03
189	83	891.08	0.00	0.04	0.00	2.32	0.03
189	84	-891.08	0.00	-0.04	0.00	-2.50	-0.03
190	84	891.08	0.00	0.04	0.00	2.50	0.03
190	85	-891.08	0.00	-0.04	0.00	-2.68	-0.03
191	98	891.52	0.00	0.02	0.00	1.97	0.04
191	99	-891.52	0.00	-0.02	0.00	-2.05	-0.04
192	99	891.52	0.00	0.02	0.00	2.05	0.04
192	100	-891.52	0.00	-0.02	0.00	-2.13	-0.04
193	100	891.52	0.00	0.02	0.00	2.13	0.04
193	101	-891.52	0.00	-0.02	0.00	-2.17	-0.04
194	114	892.05	0.00	-0.29	0.00	2.39	0.04
194	115	-892.05	0.00	0.29	0.00	-0.96	-0.04
195	115	892.05	0.00	-0.29	0.00	0.96	0.04
195	116	-892.05	0.00	0.29	0.00	0.16	-0.04
196	129	891.37	0.00	0.03	0.00	3.19	0.03
196	130	-891.37	0.00	-0.03	0.00	-3.33	-0.03
197	130	891.37	0.00	0.03	0.00	3.33	0.03
197	131	-891.37	0.00	-0.03	0.00	-3.42	-0.03
198	144	888.02	0.00	-0.26	0.00	3.35	0.15
198	145	-888.02	0.00	0.26	0.00	-2.06	-0.15

199	145	888.02	0.00	-0.26	0.00	2.06	0.15
199	146	-888.02	0.00	0.26	0.00	-1.28	-0.15
200	159	878.57	0.00	0.02	0.00	4.15	0.48
200	160	-878.57	0.00	-0.02	0.00	-4.23	-0.48
201	160	878.57	0.00	0.02	0.00	4.23	0.48
201	161	-878.57	0.00	-0.02	0.00	-4.28	-0.48
202	174	838.25	0.00	-0.12	0.00	3.35	2.02
202	175	-838.25	0.00	0.12	0.00	-2.75	-2.02
203	175	838.25	0.00	-0.12	0.00	2.75	2.02
203	176	-838.25	0.00	0.12	0.00	-2.42	-2.02
204	189	293.69	0.00	0.01	0.00	0.18	2.80
204	190	-293.69	0.00	-0.01	0.00	-0.19	-2.80

DESPLAZAMIENTOS DE NUDOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	0.000447	-0.000036	0.000280	0.000113	0.000005	-0.000402
3	0.000558	-0.001079	0.011078	-0.000153	0.000117	-0.001083
6	0.000873	-0.000678	0.013354	-0.000224	0.000142	-0.001182
8	0.000557	-0.004391	0.010725	-0.000136	0.000117	-0.000980
9	0.000555	-0.007078	0.010372	-0.000118	0.000116	-0.000712
10	0.000554	-0.008739	0.010020	-0.000100	0.000116	-0.000342
11	0.000552	-0.009160	0.009670	-0.000082	0.000115	0.000068
12	0.000551	-0.008317	0.009323	-0.000064	0.000114	0.000455
13	0.000549	-0.006370	0.008978	-0.000046	0.000113	0.000757
14	0.000548	-0.003673	0.008637	-0.000029	0.000112	0.000910
15	0.000450	-0.000955	0.000170	-0.000037	0.000004	-0.000035
16	0.000196	-0.000436	-0.000007	-0.000004	0.000000	-0.000026
17	0.000546	-0.000762	0.008300	-0.000012	0.000111	0.000853
18	0.000196	-0.000420	-0.000007	0.000000	0.000000	-0.000026
19	0.000086	-0.000287	-0.000006	0.000000	0.000000	-0.000018
20	0.000021	-0.000133	-0.000002	-0.000001	0.000000	-0.000008
22	0.000745	-0.000723	0.008299	-0.000015	0.000111	0.000853
23	0.000196	-0.000437	-0.000007	0.000005	0.000000	-0.000026
24	0.000544	0.002011	0.007887	-0.000010	0.000109	0.000638
25	0.000543	0.004022	0.007482	-0.000007	0.000107	0.000440
26	0.000541	0.005309	0.007085	-0.000004	0.000104	0.000246
27	0.000539	0.005866	0.006697	-0.000001	0.000102	0.000044
28	0.000537	0.005639	0.006318	0.000002	0.000099	-0.000179
29	0.000536	0.004530	0.005948	0.000004	0.000097	-0.000433
30	0.000534	0.002393	0.005589	0.000007	0.000094	-0.000733
31	0.000450	-0.000930	0.000044	-0.000007	0.000004	0.000009
32	0.000245	-0.000401	0.000190	0.000012	0.000000	-0.000032
33	0.000533	-0.000963	0.005240	0.000009	0.000091	-0.001090
34	0.000245	-0.000414	0.000190	0.000016	0.000000	-0.000032
35	0.000112	-0.000271	0.000107	0.000016	0.000000	-0.000021
36	0.000030	-0.000148	0.000035	0.000012	0.000000	-0.000012
38	0.000697	-0.000975	0.005239	0.000006	0.000091	-0.001090
39	0.000245	-0.000458	0.000190	0.000020	0.000000	-0.000032
40	0.000531	-0.005792	0.004903	0.000008	0.000088	-0.001256
41	0.000530	-0.010423	0.004577	0.000009	0.000085	-0.001049
42	0.000528	-0.013690	0.004262	0.000010	0.000082	-0.000593
43	0.000527	-0.014887	0.003958	0.000013	0.000080	-0.000010
44	0.000526	-0.013766	0.003665	0.000015	0.000077	0.000578
45	0.000525	-0.010537	0.003383	0.000017	0.000074	0.001049
46	0.000523	-0.005871	0.003112	0.000018	0.000071	0.001280
47	0.000457	-0.001125	-0.000828	-0.000156	-0.000001	0.001054
48	0.000250	-0.000402	-0.000008	-0.000004	0.000000	-0.000033
49	0.000522	-0.000897	0.002853	0.000017	0.000068	0.001149
50	0.000250	-0.000386	-0.000008	-0.000001	0.000000	-0.000033
51	0.000113	-0.000267	-0.000004	-0.000001	0.000000	-0.000022
52	0.000029	-0.000128	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000011
54	0.000644	-0.000907	0.002852	0.000014	0.000068	0.001149
55	0.000250	-0.000400	-0.000008	0.000003	0.000000	-0.000033
56	0.000521	0.002754	0.002605	0.000015	0.000065	0.000821
57	0.000520	0.005254	0.002369	0.000013	0.000062	0.000528
58	0.000519	0.006714	0.002143	0.000012	0.000059	0.000259
59	0.000519	0.007198	0.001928	0.000010	0.000056	0.000002
60	0.000518	0.006726	0.001723	0.000008	0.000053	-0.000257
61	0.000517	0.005271	0.001529	0.000007	0.000051	-0.000530
62	0.000516	0.002758	0.001345	0.000005	0.000048	-0.000828
63	0.000463	-0.001008	-0.000735	-0.000044	-0.000004	-0.001140
64	0.000274	-0.000412	0.000070	0.000003	0.000000	-0.000035
65	0.000515	-0.000931	0.001171	0.000003	0.000045	-0.001163
66	0.000274	-0.000410	0.000070	0.000007	0.000000	-0.000035
67	0.000128	-0.000272	0.000038	0.000006	0.000000	-0.000023
68	0.000037	-0.000154	0.000013	0.000004	0.000000	-0.000013
70	0.000597	-0.000932	0.001170	0.000000	0.000045	-0.001163
71	0.000274	-0.000438	0.000070	0.000011	0.000000	-0.000035
72	0.000515	-0.005978	0.001006	0.000002	0.000043	-0.001301
73	0.000514	-0.010731	0.000852	0.000002	0.000040	-0.001072
74	0.000514	-0.014042	0.000706	0.000003	0.000038	-0.000597
75	0.000513	-0.015221	0.000569	0.000005	0.000036	0.000000
76	0.000513	-0.014038	0.000441	0.000006	0.000033	0.000598
77	0.000513	-0.010722	0.000322	0.000007	0.000031	0.001073
78	0.000512	-0.005960	0.000210	0.000007	0.000029	0.001304
79	0.000467	-0.001034	-0.001047	-0.000125	-0.000005	0.001008
80	0.000240	-0.000387	0.000007	-0.000003	0.000000	-0.000032
81	0.000512	-0.000899	0.000106	0.000006	0.000027	0.001168
82	0.000240	-0.000374	0.000007	0.000001	0.000000	-0.000032
83	0.000105	-0.000255	0.000003	0.000001	0.000000	-0.000022
84	0.000025	-0.000118	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000010
86	0.000560	-0.000892	0.000106	0.000003	0.000027	0.001168
87	0.000240	-0.000391	0.000007	0.000005	0.000000	-0.000032
88	0.000512	0.002813	0.000010	0.000005	0.000025	0.000834
89	0.000511	0.005351	-0.000079	0.000004	0.000023	0.000536
90	0.000511	0.006832	-0.000161	0.000003	0.000021	0.000263
91	0.000511	0.007322	-0.000236	0.000002	0.000019	0.000002
92	0.000511	0.006846	-0.000305	0.000002	0.000018	-0.000259
93	0.000511	0.005379	-0.000367	0.000001	0.000016	-0.000533
94	0.000510	0.002854	-0.000424	0.000000	0.000015	-0.000831
95	0.000486	-0.000833	-0.000475	0.000002	0.000013	-0.001166
96	0.000158	-0.000325	-0.000002	-0.000003	0.000000	-0.000027
97	0.000510	-0.000847	-0.000475	-0.000002	0.000013	-0.001166
98	0.000158	-0.000310	-0.000002	0.000000	0.000000	-0.000027
99	0.000054	-0.000173	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000015
100	0.000005	-0.000055	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000005
102	0.000534	-0.000836	-0.000475	-0.000005	0.000013	-0.001166
103	0.000158	-0.000326	-0.000002	0.000004	0.000000	-0.000027
104	0.000510	-0.005900	-0.000521	-0.000002	0.000012	-0.001302

105	0.000510	-0.010654	-0.000562	-0.000002	0.000011	-0.001071
106	0.000510	-0.013963	-0.000599	-0.000001	0.000009	-0.000596
107	0.000510	-0.015136	-0.000630	0.000000	0.000008	0.000002
108	0.000510	-0.013945	-0.000658	0.000001	0.000007	0.000600
109	0.000510	-0.010620	-0.000681	0.000001	0.000006	0.001076
110	0.000510	-0.005848	-0.000700	0.000001	0.000005	0.001307
111	0.000503	-0.000763	-0.000716	0.000004	0.000004	0.001171
112	0.000090	-0.000238	0.000007	-0.000002	0.000000	-0.000020
113	0.000510	-0.000776	-0.000716	0.000001	0.000004	0.001171
114	0.000090	-0.000225	0.000007	0.000001	0.000000	-0.000019
115	0.000018	-0.000107	0.000002	0.000001	0.000000	-0.000009
117	0.000517	-0.000764	-0.000716	-0.000002	0.000004	0.001171
118	0.000090	-0.000243	0.000007	0.000005	0.000000	-0.000020
119	0.000510	0.002946	-0.000729	0.000001	0.000003	0.000836
120	0.000510	0.005492	-0.000738	0.000001	0.000002	0.000538
121	0.000510	0.006977	-0.000745	0.000001	0.000002	0.000264
122	0.000510	0.007468	-0.000749	0.000001	0.000001	0.000001
123	0.000510	0.006986	-0.000750	0.000002	0.000000	-0.000262
124	0.000510	0.005507	-0.000748	0.000002	0.000000	-0.000537
125	0.000510	0.002961	-0.000745	0.000002	-0.000001	-0.000838
126	0.000507	-0.000759	-0.000739	-0.000001	-0.000002	-0.001175
127	0.000082	-0.000229	-0.000001	0.000004	0.000000	-0.000019
128	0.000510	-0.000771	-0.000739	0.000002	-0.000002	-0.001175
129	0.000082	-0.000214	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000019
130	0.000015	-0.000096	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000008
132	0.000513	-0.000757	-0.000739	0.000005	-0.000002	-0.001175
133	0.000082	-0.000229	-0.000001	-0.000004	0.000000	-0.000019
134	0.000510	-0.005865	-0.000732	0.000002	-0.000002	-0.001314
135	0.000510	-0.010665	-0.000723	0.000002	-0.000003	-0.001083
136	0.000510	-0.014015	-0.000712	0.000001	-0.000003	-0.000606
137	0.000510	-0.015221	-0.000700	0.000000	-0.000003	-0.000004
138	0.000510	-0.014045	-0.000687	-0.000001	-0.000004	0.000600
139	0.000510	-0.010709	-0.000672	-0.000002	-0.000004	0.001083
140	0.000510	-0.005895	-0.000656	-0.000003	-0.000004	0.001324
141	0.000502	-0.000731	-0.000639	-0.000005	-0.000005	0.001199
142	0.000071	-0.000216	0.000007	0.000005	0.000000	-0.000017
143	0.000510	-0.000742	-0.000639	-0.000002	-0.000005	0.001199
144	0.000071	-0.000198	0.000007	0.000002	0.000000	-0.000017
145	0.000011	-0.000082	0.000001	0.000001	0.000000	-0.000007
147	0.000518	-0.000727	-0.000639	0.000001	-0.000005	0.001199
148	0.000071	-0.000211	0.000007	-0.000002	0.000000	-0.000017
149	0.000510	0.003108	-0.000622	-0.000001	-0.000005	0.000873
150	0.000510	0.005800	-0.000603	0.000000	-0.000005	0.000575
151	0.000510	0.007418	-0.000584	0.000002	-0.000005	0.000293
152	0.000509	0.008000	-0.000564	0.000003	-0.000005	0.000016
153	0.000509	0.007539	-0.000544	0.000004	-0.000005	-0.000270
154	0.000509	0.005981	-0.000523	0.000005	-0.000006	-0.000576
155	0.000509	0.003224	-0.000501	0.000007	-0.000006	-0.000915
156	0.000499	-0.000864	-0.000480	0.000005	-0.000006	-0.001299
157	0.000065	-0.000205	0.000003	0.000005	0.000000	-0.000016
158	0.000509	-0.000875	-0.000480	0.000009	-0.000006	-0.001299
159	0.000065	-0.000188	0.000003	0.000001	0.000000	-0.000016
160	0.000009	-0.000074	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000006
162	0.000519	-0.000857	-0.000480	0.000012	-0.000006	-0.001299
163	0.000065	-0.000202	0.000003	-0.000003	0.000000	-0.000016
164	0.000509	-0.006527	-0.000458	0.000010	-0.000006	-0.001453
165	0.000509	-0.011817	-0.000436	0.000008	-0.000006	-0.001183
166	0.000509	-0.015431	-0.000413	0.000005	-0.000006	-0.000637
167	0.000509	-0.016610	-0.000391	0.000000	-0.000006	0.000038
168	0.000508	-0.015142	-0.000368	-0.000004	-0.000006	0.000697
169	0.000508	-0.011367	-0.000345	-0.000007	-0.000006	0.001191
170	0.000508	-0.006177	-0.000322	-0.000008	-0.000006	0.001374
171	0.000497	-0.001000	-0.000299	-0.000010	-0.000006	0.001099
172	0.000048	-0.000177	0.000005	0.000004	0.000000	-0.000012
173	0.000508	-0.001013	-0.000299	-0.000006	-0.000006	0.001099
174	0.000048	-0.000162	0.000005	0.000001	0.000000	-0.000012
175	0.000006	-0.000062	0.000001	0.000001	0.000000	-0.000005
177	0.000519	-0.000992	-0.000299	-0.000002	-0.000006	0.001099
178	0.000048	-0.000173	0.000005	-0.000002	0.000000	-0.000012
179	0.000508	0.001599	-0.000280	-0.000003	-0.000006	0.000699
180	0.000508	0.003127	-0.000262	-0.000001	-0.000006	0.000372
181	0.000507	0.003783	-0.000243	0.000001	-0.000006	0.000113
182	0.000507	0.003760	-0.000224	0.000003	-0.000006	-0.000085
183	0.000507	0.003234	-0.000206	0.000004	-0.000006	-0.000228
184	0.000507	0.002358	-0.000187	0.000004	-0.000006	-0.000322
185	0.000507	0.001270	-0.000169	0.000004	-0.000006	-0.000374
186	0.000491	0.000086	-0.000150	0.000004	-0.000006	-0.000390
187	0.000077	-0.000003	0.000001	0.000001	0.000031	0.000000
188	0.000507	0.000088	-0.000150	0.000004	-0.000006	-0.000390
191	0.000522	0.000087	-0.000150	0.000003	-0.000006	-0.000390
192	0.000090	-0.000017	0.000001	-0.000005	-0.000036	0.000000

HIPOTESIS 582

FUER X MIN de Sobrecarga IPF-75

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	FLECTOR Y	FLECTOR Z
1	3	-0.04	119.68	9.77	586.68	0.17	0.81
1	8	0.04	-79.15	-9.77	-483.30	-29.49	297.44
2	8	-0.04	79.15	9.77	483.30	29.49	-297.44
2	9	0.04	-38.62	-9.77	-379.92	-58.81	474.09
3	9	-0.04	38.62	9.77	379.92	58.80	-474.09
3	10	0.04	1.91	-9.77	-276.54	-88.12	529.15
4	10	-0.04	-1.91	9.77	276.54	88.12	-529.15
4	11	0.04	42.44	-9.77	-173.16	-117.44	462.62
5	11	-0.04	-42.44	9.77	173.16	117.43	-462.62
5	12	0.04	82.97	-9.77	-69.78	-146.75	274.51
6	12	-0.04	-82.97	9.77	69.78	146.75	-274.51
6	13	0.04	123.50	-9.77	33.60	-176.06	-35.20
7	13	-0.04	-123.50	9.77	-33.60	176.06	35.20
7	14	0.04	164.03	-9.77	136.98	-205.38	-466.50
8	14	-0.04	-164.03	9.77	-137.00	205.38	466.49
8	17	0.04	204.56	-9.77	240.38	-234.69	-1019.36
9	17	-0.02	11.96	4.43	133.68	198.09	309.51
9	24	0.02	-7.72	-4.43	-122.91	-214.70	-272.60
10	24	-0.02	7.72	4.43	122.91	214.70	272.60
10	25	0.02	-3.49	-4.43	-112.15	-231.30	-251.57
11	25	-0.02	3.49	4.43	112.15	231.30	251.57
11	26	0.02	0.75	-4.43	-101.39	-247.90	-246.44
12	26	-0.02	-0.75	4.43	101.39	247.90	246.44
12	27	0.02	4.99	-4.43	-90.63	-264.50	-257.20
13	27	-0.02	-4.99	4.43	90.63	264.50	257.20
13	28	0.02	9.23	-4.43	-79.86	-281.10	-283.86
14	28	-0.02	-6.05	4.39	68.90	278.63	243.21
14	29	0.02	10.29	-4.39	-58.14	-295.09	-273.85
15	29	-0.02	-13.46	4.43	69.10	297.71	326.40
15	30	0.02	17.70	-4.43	-58.34	-314.31	-384.83
16	30	-0.02	-14.53	4.39	47.37	311.56	320.38
16	33	0.02	18.77	-4.39	-36.61	-328.02	-382.81
17	33	-0.01	140.74	1.38	529.60	325.70	332.85
17	40	0.01	-98.52	-1.38	-421.93	-330.89	115.78
18	40	-0.01	98.52	1.38	421.93	330.89	-115.78
18	41	0.01	-56.29	-1.38	-314.27	-336.08	406.06
19	41	-0.01	56.29	1.38	314.27	336.08	-406.05
19	42	0.01	-14.07	-1.38	-206.61	-341.27	537.99
20	42	-0.01	14.07	1.38	206.61	341.27	-537.99
20	43	0.01	28.16	-1.38	-98.94	-346.47	511.57
21	43	-0.01	-28.16	1.38	98.94	346.46	-511.57
21	44	0.01	70.38	-1.38	8.72	-351.66	326.82

22	44	-0.01	-70.38	1.38	-8.72	351.66	-326.82
22	45	0.01	112.61	-1.38	116.38	-356.85	-16.28
23	45	-0.01	-112.61	1.38	-116.38	356.85	16.28
23	46	0.01	154.83	-1.38	224.04	-362.04	-517.72
24	46	-0.01	-154.83	1.38	-224.04	362.04	517.72
24	49	0.01	197.06	-1.38	331.71	-367.23	-1177.52
25	49	-0.01	151.85	1.26	515.77	-10.29	653.27
25	56	0.01	-105.39	-1.26	-418.87	5.59	-170.95
26	56	-0.01	108.52	1.26	428.81	-5.58	235.11
26	57	0.01	-62.06	-1.26	-331.91	0.87	84.73
27	57	-0.01	58.93	1.26	321.96	-0.88	-137.15
27	58	0.01	-12.46	-1.26	-225.06	-3.83	271.01
28	58	-0.01	15.60	1.26	235.01	3.84	-230.34
28	59	0.01	30.87	-1.26	-138.11	-8.55	201.70
29	59	-0.01	-30.87	1.26	138.11	8.55	-201.71
29	60	0.01	77.33	-1.26	-41.21	-13.26	-1.16
30	60	-0.01	-82.64	1.24	25.90	9.94	-27.66
30	61	0.01	129.11	-1.24	71.00	-14.61	-369.37
31	61	-0.01	-123.79	1.26	-55.68	17.97	378.26
31	62	0.01	170.25	-1.26	152.58	-22.68	-929.60
32	62	-0.01	-170.25	1.26	-152.61	22.68	929.60
32	65	0.01	216.72	-1.26	249.50	-27.39	-1655.16
33	65	-0.01	198.55	1.67	-313.91	-186.93	1183.23
33	72	0.01	-156.32	-1.67	206.24	180.66	-517.84
34	72	-0.01	156.32	1.67	-206.26	-180.66	517.84
34	73	0.01	-114.10	-1.67	98.59	174.38	-10.80
35	73	-0.01	114.10	1.67	-98.59	-174.38	10.80
35	74	0.01	-71.87	-1.67	-9.07	168.11	337.90
36	74	-0.01	71.87	1.67	9.07	-168.11	-337.90
36	75	0.01	-29.65	-1.67	-116.73	161.84	528.25
37	75	-0.01	29.65	1.67	116.74	-161.83	-528.24
37	76	0.01	12.58	-1.67	-224.41	155.56	560.25
38	76	-0.01	-12.58	1.67	224.39	-155.56	-560.26
38	77	0.01	54.80	-1.67	-332.05	149.29	433.92
39	77	-0.01	-54.80	1.67	332.07	-149.29	-433.92
39	78	0.01	97.03	-1.67	-439.73	143.01	149.23
40	78	-0.01	-97.03	1.67	439.73	-143.01	-149.25
40	81	0.01	139.25	-1.67	-547.39	136.74	-293.78
41	81	-0.01	15.16	2.00	13.07	-142.42	419.30
41	88	0.01	-10.92	-2.00	-23.83	134.92	-370.39
42	88	-0.01	10.92	2.00	23.83	-134.92	370.39
42	89	0.01	-6.69	-2.00	-34.59	127.43	-337.37
43	89	-0.01	6.69	2.00	34.59	-127.43	337.37
43	90	0.01	-2.45	-2.00	-45.35	119.94	-320.23
44	90	-0.01	2.45	2.00	45.35	-119.94	320.23
44	91	0.01	1.79	-2.00	-56.12	112.45	-318.99
45	91	-0.01	-4.93	1.99	46.00	-109.96	290.04
45	92	0.01	9.16	-1.99	-56.77	102.50	-316.47
46	92	-0.01	-9.16	1.99	56.77	-102.50	316.47
46	93	0.01	13.40	-1.99	-67.53	95.04	-358.78
47	93	-0.01	-13.40	1.99	67.53	-95.04	358.78
47	94	0.01	17.64	-1.99	-78.29	87.58	-416.98
48	94	-0.01	-14.50	2.00	88.40	-89.97	410.62
48	97	0.01	18.74	-2.00	-99.17	82.48	-472.94
49	97	0.00	15.11	1.57	21.87	-87.06	418.19
49	104	0.00	-10.87	-1.57	-32.63	81.18	-369.48
50	104	0.00	7.72	1.57	22.52	-79.48	305.02
50	105	0.00	-3.48	-1.57	-33.28	73.60	-284.03
51	105	0.00	3.48	1.57	33.27	-73.60	284.03
51	106	0.00	0.76	-1.57	-44.04	67.71	-278.93
52	106	0.00	-0.76	1.57	44.04	-67.71	278.93
52	107	0.00	5.00	-1.57	-54.81	61.83	-289.72
53	107	0.00	29.84	1.65	121.07	-79.07	-526.75
53	108	0.00	12.38	-1.65	-228.73	72.87	559.49
54	108	0.00	-6.08	1.57	75.67	-57.66	333.58
54	109	0.00	10.32	-1.57	-86.43	51.78	-364.33
55	109	0.00	-15.67	1.55	71.13	-48.21	355.57
55	110	0.00	19.91	-1.55	-81.89	42.38	-422.28
56	110	0.00	-17.71	1.57	87.09	-44.18	417.44
56	113	0.00	21.95	-1.57	-97.86	38.29	-491.80
65	128	0.00	15.44	-1.12	7.64	62.72	419.45
65	134	0.00	-11.21	1.12	3.12	-58.52	-369.48
66	134	0.00	5.83	-1.11	9.91	56.45	259.96
66	135	0.00	-1.59	1.11	0.86	-52.30	-246.05
67	135	0.00	1.59	-1.11	-0.86	52.30	246.05
67	136	0.00	2.65	1.11	11.62	-48.14	-248.04
68	136	0.00	2.73	-1.12	-24.65	50.12	317.21
68	137	0.00	1.51	1.12	35.41	-45.92	-314.91
69	137	0.00	-6.88	-1.11	-22.38	43.98	265.91
69	138	0.00	11.12	1.11	33.14	-39.83	-299.67
70	138	0.00	-8.93	-1.12	-37.38	40.74	311.27
70	139	0.00	13.16	1.12	48.14	-36.56	-352.69
71	139	0.00	-9.98	-1.12	-56.93	37.52	357.98
71	140	0.00	14.22	1.12	67.70	-33.32	-403.35
72	140	0.00	-19.60	-1.11	-54.67	31.51	414.87
72	143	0.00	23.83	1.11	65.43	-27.35	-496.30
73	143	0.00	197.24	-0.66	347.52	38.06	1182.12
73	149	0.00	-155.02	0.66	-239.86	-35.58	-521.63
74	149	0.00	170.73	-0.65	281.41	35.62	466.25
74	150	0.00	-120.07	0.65	-152.18	-33.20	79.01
75	150	0.00	112.79	-0.66	132.21	33.09	19.48
75	151	0.00	-70.57	0.66	-24.54	-30.61	324.31
76	151	0.00	70.57	-0.66	24.54	30.61	-324.31
76	152	0.00	-28.34	0.66	83.13	-28.13	509.76
77	152	0.00	18.75	-0.64	-106.26	28.36	-599.57
77	153	0.00	23.39	0.64	213.69	-25.94	590.61
78	153	0.00	-13.88	-0.66	-190.79	25.64	-536.86
78	154	0.00	56.11	0.66	298.45	-23.16	405.63
79	154	0.00	-56.11	-0.66	-298.44	23.16	-405.63
79	155	0.00	98.33	0.66	406.11	-20.68	116.05
80	155	0.00	-107.84	-0.64	-429.03	21.11	-98.49
80	158	0.00	150.07	0.64	536.69	-18.69	-385.09
81	158	0.00	18.95	-0.43	-3.07	18.68	382.60
81	164	0.00	-14.72	0.43	13.83	-17.09	-319.47
82	164	0.00	127.16	-0.57	-400.40	14.17	198.76
82	165	0.00	-80.70	0.57	303.50	-12.04	190.97
83	165	0.00	72.23	-0.56	-278.27	12.40	-174.22
83	166	0.00	-25.77	0.56	181.37	-10.30	357.97
84	166	0.00	28.99	-0.57	-189.96	10.62	-317.00
84	167	0.00	17.47	0.57	93.06	-8.49	338.59
85	167	0.00	-9.01	-0.57	-118.30	8.07	-418.82
85	168	0.00	63.75	0.57	0.24	-5.91	282.18

86	168	0.00	-67.16	-0.56	12.43	6.10	-202.76
86	169	0.00	113.62	0.56	-109.34	-4.00	-136.20
87	169	0.00	-3.25	-0.43	-76.25	9.36	246.95
87	170	0.00	7.49	0.43	87.01	-7.74	-267.09
88	170	0.00	-160.08	-0.56	206.24	1.90	649.41
88	173	0.00	206.55	0.56	-303.14	0.20	-1336.84
89	173	0.00	202.42	-0.31	244.06	7.49	1059.38
89	179	0.00	-161.88	0.31	-140.68	-6.56	-512.91
90	179	0.00	145.05	-0.32	101.20	6.70	563.74
90	180	0.00	-111.27	0.32	-15.06	-5.75	-179.25
91	180	0.00	111.27	-0.32	15.06	5.74	179.25
91	181	0.00	-77.49	0.32	71.07	-4.79	103.89
92	181	0.00	80.82	-0.31	-66.09	4.68	-215.24
92	182	0.00	-40.29	0.31	169.47	-3.75	396.91
93	182	0.00	40.29	-0.31	-169.47	3.75	-396.91
93	183	0.00	0.24	0.31	272.85	-2.81	456.99
94	183	0.00	-0.24	-0.31	-272.85	2.81	-456.99
94	184	0.00	33.93	0.31	358.76	-1.87	405.53
95	184	0.00	-23.86	-0.32	-329.45	1.92	-345.25
95	185	0.00	57.64	0.32	415.59	-0.96	223.01
96	185	0.00	-67.71	-0.31	-444.89	0.94	-253.05
96	188	0.00	101.49	0.31	531.02	0.00	-0.76
97	1	-5.03	-70.34	-0.02	0.38	-0.03	0.31
97	3	5.03	70.34	0.02	-0.38	0.10	-169.12
98	3	-0.70	-122.21	0.00	-0.28	0.00	-306.63
98	6	0.70	122.21	0.00	0.28	0.00	1.10
99	2	-12.84	-179.78	-0.06	-0.44	0.03	0.47
99	4	12.84	179.78	0.06	0.44	0.11	-449.93
100	4	-3.53	129.02	-0.02	1.27	0.04	322.66
100	7	3.53	-129.02	0.02	-1.27	0.00	-0.11
101	15	-0.04	359.47	0.00	-1.29	0.00	-0.49
101	17	0.04	-359.47	0.00	1.29	0.00	647.49
102	17	-2.65	-385.77	-0.01	-0.48	0.01	-698.93
102	22	2.65	385.77	0.01	0.48	0.00	4.53
103	16	-0.06	-383.84	0.00	-2.41	0.00	0.45
103	18	0.06	383.84	0.00	2.41	0.00	-691.32
104	18	-5.71	23.07	-0.03	0.22	0.05	40.98
104	23	5.71	-23.07	0.03	-0.22	0.00	0.56
105	31	-0.06	151.22	0.00	-0.60	0.00	0.13
105	33	0.06	-151.22	0.00	0.60	0.00	272.07
106	33	-2.44	-423.68	-0.01	-0.07	0.02	-767.04
106	38	2.44	423.68	0.01	0.07	0.00	4.43
107	32	-0.08	-389.70	0.00	-2.40	0.00	0.48
107	34	0.08	389.70	0.00	2.40	0.00	-701.96
108	34	-3.53	-55.81	-0.02	-1.63	0.03	-100.97
108	39	3.53	55.81	0.02	1.63	0.00	0.51
109	47	-0.06	148.76	0.00	3.71	0.00	0.19
109	49	0.06	-148.76	0.00	-3.71	0.00	267.59
110	49	-1.74	-445.05	-0.01	0.00	0.02	-804.77
110	54	1.74	445.05	0.01	0.00	0.00	3.67
111	48	-0.06	-403.60	0.00	-2.06	0.00	0.52
111	50	0.06	403.60	0.00	2.06	0.00	-727.01
112	50	-2.88	-1.20	-0.01	0.06	0.02	-3.31
112	55	2.88	1.20	0.01	-0.06	0.00	1.15
113	63	-0.06	185.40	0.00	-4.11	0.00	0.02
113	65	0.06	-185.40	0.00	4.11	0.00	333.70
114	65	-2.05	-432.12	-0.01	0.02	0.01	-781.75
114	70	2.05	432.12	0.01	-0.02	0.00	3.93
115	64	-0.10	-444.82	0.00	-0.01	0.00	-0.06
115	66	0.10	444.82	0.00	0.01	0.00	-800.63
116	66	-1.96	13.18	-0.01	0.03	0.01	22.60
116	71	1.96	-13.18	0.01	-0.03	0.00	1.15
117	79	-0.06	406.77	0.00	-1.93	0.00	-0.51
117	81	0.06	-406.77	0.00	1.93	0.00	732.71
118	81	-1.40	-444.34	-0.01	0.02	0.01	-803.04
118	86	1.40	444.34	0.01	-0.02	0.00	3.21
119	80	-0.07	-390.61	0.00	1.72	0.00	0.50
119	82	0.07	390.61	0.00	-1.72	0.00	-703.59
120	82	-1.42	1.79	0.00	0.02	0.01	1.95
120	87	1.42	-1.79	0.00	-0.02	0.00	1.28
121	95	-0.06	222.85	0.00	-0.37	0.00	-0.09
121	97	0.06	-222.85	0.00	0.37	0.00	401.22
122	97	-1.22	-405.74	0.00	2.07	0.00	-732.39
122	102	1.22	405.74	0.00	-2.07	0.00	2.06
123	96	-0.06	-194.24	0.00	0.77	0.00	-0.01
123	98	0.06	194.24	0.00	-0.77	0.00	-349.63
124	98	-1.12	233.96	0.00	1.95	0.00	420.65
124	103	1.12	-233.96	0.00	-1.95	0.00	0.48
125	111	-0.06	185.75	0.00	-4.21	0.00	0.02
125	113	0.06	-185.75	0.00	4.21	0.00	334.32
126	113	-1.15	-412.41	0.00	-1.99	0.00	-744.32
126	117	1.15	412.41	0.00	1.99	0.00	1.98
127	112	-0.03	-192.02	0.00	-3.69	0.00	0.08
127	114	0.03	192.02	0.00	3.69	0.00	-345.72
128	114	-0.72	230.37	0.00	-2.08	0.00	415.60
128	118	0.72	-230.37	0.00	2.08	0.00	-0.93
129	132	-0.06	184.38	0.00	-0.02	0.00	0.03
129	128	0.06	-184.38	0.00	0.02	0.00	331.85
130	128	-1.04	-413.78	0.00	2.06	0.00	-746.69
130	126	1.04	413.78	0.00	-2.06	0.00	1.88
131	133	-0.03	-184.94	0.00	0.12	0.00	-0.05
131	129	0.03	184.94	0.00	-0.12	0.00	-332.83
132	129	-0.75	225.20	0.00	1.99	0.00	404.81
132	127	0.75	-225.20	0.00	-1.99	0.00	0.55
133	147	-0.04	192.19	0.00	-4.07	0.00	0.01
133	143	0.04	-192.19	0.00	4.07	0.00	345.94
134	143	-0.87	-416.08	0.00	-1.90	0.00	-750.66
134	141	0.87	416.08	0.00	1.90	0.00	1.71
135	148	-0.03	-223.55	0.00	0.01	0.00	-0.03
135	144	0.03	223.55	0.00	-0.01	0.00	-402.36
136	144	-0.42	216.02	0.00	-2.08	0.00	388.21
136	142	0.42	-216.02	0.00	2.08	0.00	0.62
137	162	-0.03	223.54	0.00	-1.65	0.00	0.54
137	158	0.03	-223.54	0.00	1.65	0.00	401.82
138	158	-0.72	-418.27	0.00	2.04	0.00	-754.45
138	156	0.72	418.27	0.00	-2.04	0.00	1.53
139	163	-0.02	-419.14	0.00	-0.48	0.00	-0.06
139	159	0.02	419.14	0.00	0.48	0.00	-754.41
140	159	-0.57	216.56	0.00	1.77	-0.01	389.22
140	157	0.57	-216.56	0.00	-1.77	0.00	0.59
141	177	-0.03	222.30	0.00	-0.01	0.00	-0.18
141	173	0.03	-222.30	0.00	0.01	0.00	400.32

142	173	-0.62	-383.28	0.00	-0.94	-0.01	-691.24
142	171	0.62	383.28	0.00	0.94	0.00	1.32
143	178	-0.02	-379.85	0.00	1.85	0.00	0.44
143	174	0.02	379.85	0.00	-1.85	0.00	-684.16
144	174	-0.36	200.59	0.00	0.97	0.00	360.52
144	172	0.36	-200.59	0.00	-0.97	0.00	0.56
145	191	-0.01	8.52	0.00	-0.44	0.00	0.11
145	188	0.01	-8.52	0.00	0.44	0.00	21.18
146	188	-0.31	54.63	0.00	0.29	0.00	136.39
146	186	0.31	-54.63	0.00	-0.29	0.00	0.18
148	189	-0.31	30.30	0.00	0.15	-0.01	75.86
148	187	0.31	-30.30	0.00	-0.15	0.00	-0.11
149	1	-70.52	0.00	0.00	0.00	0.38	0.31
149	2	70.52	0.00	0.00	0.00	-0.38	-0.31
150	6	-65.41	0.00	2.71	0.00	-3.96	-0.36
150	7	65.41	0.00	-2.71	0.00	0.17	0.36
151	15	-30.58	0.00	0.00	0.00	0.75	-1.06
151	16	30.58	0.00	0.00	0.00	-0.75	1.06
152	22	-30.38	0.00	0.93	0.00	-1.97	-1.09
152	23	30.38	0.00	-0.93	0.00	0.67	1.09
153	31	-56.85	0.00	0.00	0.00	0.86	-1.35
153	32	56.85	0.00	0.00	0.00	-0.86	1.35
154	38	-58.31	0.00	2.97	0.00	-4.74	-1.38
154	39	58.31	0.00	-2.97	0.00	0.58	1.38
155	47	-78.76	0.00	0.00	0.00	0.98	-1.47
155	48	78.76	0.00	0.00	0.00	-0.98	1.47
156	54	-78.69	0.00	0.63	0.00	-1.81	-1.49
156	55	78.69	0.00	-0.63	0.00	0.92	1.49
157	63	-67.87	0.00	0.00	0.00	0.91	1.52
157	64	67.87	0.00	0.00	0.00	-0.91	-1.52
158	70	-67.56	0.00	1.17	0.00	-2.42	1.50
158	71	67.56	0.00	-1.17	0.00	0.78	-1.50
159	79	-77.63	0.00	0.00	0.00	0.97	1.52
159	80	77.63	0.00	0.00	0.00	-0.97	-1.52
160	86	-77.42	0.00	0.28	0.00	-1.33	1.50
160	87	77.42	0.00	-0.28	0.00	0.94	-1.50
161	95	-74.11	0.00	0.00	0.00	0.95	1.52
161	96	74.11	0.00	0.00	0.00	-0.95	-1.52
162	102	-73.76	0.00	-0.46	0.00	-0.35	1.51
162	103	73.76	0.00	0.46	0.00	0.99	-1.51
163	111	-82.92	0.00	0.00	0.00	1.00	1.52
163	112	82.92	0.00	0.00	0.00	-1.00	-1.52
164	117	-82.53	0.00	-0.58	0.00	-0.25	1.52
164	118	82.53	0.00	0.58	0.00	1.06	-1.52
165	132	-75.66	0.00	0.00	0.00	0.96	1.50
165	133	75.66	0.00	0.00	0.00	-0.96	-1.50
166	126	-75.31	0.00	-0.70	0.00	-0.05	1.51
166	127	75.31	0.00	0.70	0.00	1.03	-1.51
167	147	-73.99	0.00	0.00	0.00	0.95	1.48
167	148	73.99	0.00	0.00	0.00	-0.95	-1.48
168	141	-73.48	0.00	-0.25	0.00	-0.63	1.49
168	142	73.48	0.00	0.25	0.00	0.98	-1.49
169	162	-64.21	0.00	0.00	0.00	0.90	1.37
169	163	64.21	0.00	0.00	0.00	-0.90	-1.37
170	156	-63.72	0.00	-0.25	0.00	-0.59	1.38
170	157	63.72	0.00	0.25	0.00	0.94	-1.38
171	177	-34.05	0.00	0.00	0.00	0.77	1.07
171	178	34.05	0.00	0.00	0.00	-0.77	-1.07
172	171	-33.49	0.00	0.01	0.00	-0.80	1.08
172	172	33.49	0.00	-0.01	0.00	0.78	-1.08
173	191	-55.58	0.00	0.00	0.00	0.24	0.38
173	192	55.58	0.00	0.00	0.00	-0.24	-0.38
174	186	-55.44	0.00	-0.31	0.00	0.15	0.38
174	187	55.44	0.00	0.31	0.00	0.28	-0.37
175	4	-31.91	0.00	0.72	0.01	-4.03	0.83
175	5	31.91	0.00	-0.72	-0.01	3.67	-0.83
204	189	-32.15	0.00	-0.04	0.00	0.89	-0.83
204	190	32.15	0.00	0.04	0.00	-0.87	0.83

DESPLAZAMIENTOS DE NUDOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	-0.001812	-0.001560	0.011553	-0.000350	0.000128	-0.000248
3	-0.001701	0.000101	-0.001035	0.000015	-0.000011	0.000299
6	-0.001728	0.000065	-0.001035	0.000016	-0.000011	0.000299
8	-0.001700	0.001008	-0.001002	0.000014	-0.000011	0.000288
9	-0.001700	0.001847	-0.000969	0.000012	-0.000011	0.000249
10	-0.001700	0.002525	-0.000936	0.000010	-0.000011	0.000176
11	-0.001700	0.002932	-0.000903	0.000008	-0.000011	0.000063
12	-0.001700	0.002938	-0.000871	0.000006	-0.000011	-0.000096
13	-0.001700	0.002394	-0.000839	0.000003	-0.000011	-0.000308
14	-0.001700	0.001133	-0.000807	0.000001	-0.000010	-0.000579
15	-0.001736	-0.002214	0.008523	-0.000421	0.000120	-0.000513
16	-0.000179	-0.000337	0.000064	-0.000007	0.000000	0.000024
17	-0.001699	-0.001031	-0.000775	-0.000002	-0.000010	-0.000915
18	-0.000179	-0.000318	0.000064	-0.000003	0.000000	0.000024
19	-0.000078	-0.000217	0.000055	0.000005	0.000000	0.000016
20	-0.000019	-0.000100	0.000021	0.000006	0.000000	0.000008
22	-0.001718	-0.001020	-0.000775	-0.000006	-0.000010	-0.000914
23	-0.000179	-0.000324	0.000064	0.000000	0.000000	0.000024
24	-0.001699	-0.005340	-0.000736	-0.000004	-0.000010	-0.001148
25	-0.001699	-0.009683	-0.000699	-0.000003	-0.000010	-0.000998
26	-0.001699	-0.012852	-0.000661	-0.000002	-0.000010	-0.000586
27	-0.001699	-0.014095	-0.000625	0.000000	-0.000010	-0.000036
28	-0.001699	-0.013123	-0.000589	0.000002	-0.000009	0.000531
29	-0.001699	-0.010103	-0.000555	0.000004	-0.000009	0.000991
30	-0.001698	-0.005662	-0.000521	0.000005	-0.000009	0.001224
31	-0.001709	-0.000978	0.005233	-0.000080	0.000097	0.001014
32	-0.000248	-0.000403	-0.000023	-0.000005	0.000000	0.000033
33	-0.001698	-0.000885	0.000488	0.000004	-0.000009	0.001106
34	-0.000248	-0.000385	-0.000023	-0.000002	0.000000	0.000033
35	-0.000113	-0.000252	-0.000013	-0.000002	0.000000	0.000021
36	-0.000030	-0.000138	-0.000004	-0.000001	0.000000	0.000012
38	-0.001714	-0.000871	-0.000488	0.000001	-0.000009	0.001106
39	-0.000248	-0.000396	-0.000023	0.000002	0.000000	0.000033
40	-0.001698	0.002639	-0.000457	0.000003	-0.000008	0.000795
41	-0.001698	0.005071	-0.000426	0.000001	-0.000008	0.000516
42	-0.001698	0.006511	-0.000397	0.000000	-0.000008	0.000259
43	-0.001698	0.007011	-0.000368	-0.000001	-0.000007	0.000009
44	-0.001698	0.006580	-0.000341	-0.000002	-0.000007	-0.000245

45	-0.001697	0.005179	-0.000314	-0.000003	-0.000007	-0.000515
46	-0.001697	0.002724	-0.000289	-0.000004	-0.000007	-0.000813
47	-0.001686	-0.000904	-0.000265	-0.000002	-0.000006	-0.001153
48	-0.000250	-0.000373	0.000119	0.000008	0.000000	0.000033
49	-0.001697	-0.000916	-0.000264	-0.000005	-0.000006	-0.001153
50	-0.000250	-0.000379	0.000119	0.000012	0.000000	0.000033
51	-0.000113	-0.000262	0.000060	0.000011	0.000000	0.000022
52	-0.000029	-0.000126	0.000017	0.000006	0.000000	0.000011
54	-0.001709	-0.000902	-0.000264	-0.000008	-0.000006	-0.001153
55	-0.000250	-0.000416	0.000119	0.000016	0.000000	0.000033
56	-0.001697	-0.005933	-0.000241	-0.000006	-0.000006	-0.001295
57	-0.001697	-0.010672	-0.000219	-0.000005	-0.000006	-0.001070
58	-0.001697	-0.013983	-0.000198	-0.000003	-0.000006	-0.000598
59	-0.001697	-0.015172	-0.000178	0.000000	-0.000005	-0.000003
60	-0.001697	-0.014006	-0.000158	0.000002	-0.000005	0.000593
61	-0.001697	-0.010710	-0.000140	0.000004	-0.000005	0.001068
62	-0.001697	-0.005969	-0.000123	0.000005	-0.000005	0.001299
63	-0.001689	-0.000914	-0.000106	0.000008	-0.000004	0.001164
64	-0.000273	-0.000423	0.000001	-0.000003	0.000000	0.000035
65	-0.001697	-0.000927	-0.000106	0.000005	-0.000004	0.001164
66	-0.000273	-0.000408	0.000001	0.000000	0.000000	0.000035
67	-0.000128	-0.000271	0.000000	0.000000	0.000000	0.000023
68	-0.000037	-0.000154	0.000000	0.000000	0.000000	0.000013
70	-0.001704	-0.000915	-0.000106	0.000002	-0.000004	0.001164
71	-0.000273	-0.000424	0.000001	0.000004	0.000000	0.000035
72	-0.001697	0.002772	-0.000091	0.000004	-0.000004	0.000831
73	-0.001696	0.005301	-0.000076	0.000003	-0.000004	0.000534
74	-0.001696	0.006776	-0.000063	0.000002	-0.000004	0.000262
75	-0.001696	0.007265	-0.000050	0.000001	-0.000003	0.000002
76	-0.001696	0.006788	-0.000038	0.000000	-0.000003	-0.000259
77	-0.001696	0.005323	-0.000026	0.000000	-0.000003	-0.000532
78	-0.001696	0.002799	-0.000016	-0.000001	-0.000003	-0.000830
79	-0.001692	-0.000885	-0.000006	0.000001	-0.000003	-0.001165
80	-0.000242	-0.000384	0.000019	-0.000001	0.000000	0.000032
81	-0.001696	-0.000900	-0.000006	-0.000002	-0.000003	-0.001166
82	-0.000242	-0.000373	0.000019	0.000002	0.000000	0.000032
83	-0.000106	-0.000255	0.000008	0.000002	0.000000	0.000022
84	-0.000025	-0.000118	0.000002	0.000001	0.000000	0.000010
86	-0.001701	-0.000890	-0.000006	-0.000005	-0.000003	-0.001165
87	-0.000242	-0.000392	0.000019	0.000006	0.000000	0.000032
88	-0.001696	-0.005952	0.000003	-0.000003	-0.000002	-0.001302
89	-0.001696	-0.010707	0.000011	-0.000002	-0.000002	-0.001072
90	-0.001696	-0.014017	0.000019	-0.000001	-0.000002	-0.000596
91	-0.001696	-0.015193	0.000026	0.000001	-0.000002	0.000002
92	-0.001696	-0.014005	0.000033	0.000002	-0.000002	0.000600
93	-0.001696	-0.010683	0.000039	0.000004	-0.000002	0.001075
94	-0.001696	-0.005914	0.000044	0.000004	-0.000001	0.001306
95	-0.001694	-0.000831	0.000049	0.000007	-0.000001	0.001170
96	-0.000159	-0.000323	0.000009	-0.000002	0.000000	0.000027
97	-0.001696	-0.000847	0.000049	0.000004	-0.000001	0.001170
98	-0.000159	-0.000310	0.000009	0.000002	0.000000	0.000027
99	-0.000054	-0.000173	0.000003	0.000001	0.000000	0.000015
100	-0.000005	-0.000055	0.000000	0.000000	0.000000	0.000005
102	-0.001698	-0.000838	0.000049	0.000001	-0.000001	0.001170
103	-0.000159	-0.000328	0.000009	0.000005	0.000000	0.000027
104	-0.001696	0.002870	0.000053	0.000004	-0.000001	0.000835
105	-0.001696	0.005413	0.000057	0.000003	-0.000001	0.000537
106	-0.001696	0.006896	0.000061	0.000003	-0.000001	0.000264
107	-0.001696	0.007389	0.000064	0.000003	-0.000001	0.000002
108	-0.001696	0.006915	0.000066	0.000002	-0.000001	-0.000259
109	-0.001696	0.005450	0.000068	0.000002	-0.000001	-0.000532
110	-0.001696	0.002924	0.000070	0.000002	0.000000	-0.000831
111	-0.001695	-0.000760	0.000072	0.000004	0.000000	-0.001166
112	-0.000090	-0.000240	-0.000002	-0.000004	0.000000	0.000020
113	-0.001696	-0.000776	0.000072	0.000001	0.000000	-0.001166
114	-0.000090	-0.000225	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000020
115	-0.000018	-0.000107	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000009
117	-0.001697	-0.000767	0.000072	-0.000002	0.000000	-0.001166
118	-0.000090	-0.000240	-0.000002	0.000004	0.000000	0.000020
119	-0.001696	-0.005829	0.000073	0.000001	0.000000	-0.001302
120	-0.001696	-0.010585	0.000074	0.000001	0.000000	-0.001072
121	-0.001696	-0.013896	0.000074	0.000001	0.000000	-0.000597
122	-0.001696	-0.015075	0.000075	0.000001	0.000000	0.000001
123	-0.001696	-0.013892	0.000075	0.000001	0.000000	0.000598
124	-0.001696	-0.010578	0.000075	0.000001	0.000000	0.001073
125	-0.001696	-0.005821	0.000074	0.000001	0.000000	0.001303
126	-0.001696	-0.000760	0.000074	-0.000002	0.000000	0.001165
127	-0.000082	-0.000233	0.000007	0.000005	0.000000	0.000019
128	-0.001696	-0.000768	0.000074	0.000001	0.000000	0.001165
129	-0.000082	-0.000215	0.000007	0.000002	0.000000	0.000019
130	-0.000015	-0.000096	0.000001	0.000001	0.000000	0.000008
132	-0.001696	-0.000752	0.000074	0.000004	0.000000	0.001165
133	-0.000082	-0.000227	0.000007	-0.000002	0.000000	0.000019
134	-0.001696	0.002928	0.000073	0.000002	0.000000	0.000830
135	-0.001696	0.005449	0.000072	0.000002	0.000000	0.000531
136	-0.001696	0.006911	0.000071	0.000003	0.000000	0.000259
137	-0.001696	0.007387	0.000070	0.000003	0.000000	-0.000001
138	-0.001696	0.006902	0.000068	0.000004	0.000000	-0.000260
139	-0.001696	0.005436	0.000067	0.000004	0.000000	-0.000531
140	-0.001696	0.002923	0.000065	0.000005	0.000000	-0.000825
141	-0.001695	-0.000742	0.000064	0.000003	0.000000	-0.001156
142	-0.000071	-0.000218	0.000001	0.000004	0.000000	0.000017
143	-0.001696	-0.000751	0.000064	0.000006	0.000000	-0.001156
144	-0.000071	-0.000202	0.000001	0.000001	0.000000	0.000017
145	-0.000011	-0.000083	0.000000	0.000000	0.000000	0.000007
147	-0.001697	-0.000734	0.000064	0.000009	0.000000	-0.001156
148	-0.000071	-0.000216	0.000001	-0.000003	0.000000	0.000017
149	-0.001696	-0.005758	0.000062	0.000006	0.000000	-0.001289
150	-0.001696	-0.010459	0.000060	0.000005	0.000000	-0.001058
151	-0.001696	-0.013720	0.000058	0.000003	0.000001	-0.000585
152	-0.001696	-0.014863	0.000056	0.000001	0.000001	0.000007
153	-0.001696	-0.013669	0.000054	-0.000001	0.000001	0.000596
154	-0.001696	-0.010380	0.000052	-0.000003	0.000001	0.001060
155	-0.001696	-0.005694	0.000050	-0.000004	0.000001	0.001276
156	-0.001695	-0.000764	0.000047	-0.000006	0.000001	0.001121
157	-0.000065	-0.000222	0.000007	0.000006	0.000000	0.000016
158	-0.001696	-0.000772	0.000047	-0.000003	0.000001	0.001121
159	-0.000065	-0.000203	0.000007	0.000002	0.000000	0.000016
160	-0.000009	-0.000080	0.000001	0.000001	0.000000	0.000006
162	-0.001697	-0.000755	0.000047	0.000000	0.000001	0.001121
163	-0.000065	-0.000215	0.000007	-0.000002	0.000000	0.000016
164	-0.001696	0.002725	0.000045	-0.000001	0.000001	0.000773

165	-0.001696	0.005019	0.000043	0.000001	0.000001	0.000473
166	-0.001696	0.006269	0.000041	0.000002	0.000001	0.000210
167	-0.001696	0.006589	0.000038	0.000004	0.000001	-0.000029
168	-0.001696	0.006047	0.000036	0.000005	0.000001	-0.000257
169	-0.001696	0.004665	0.000034	0.000006	0.000001	-0.000484
170	-0.001696	0.002417	0.000031	0.000008	0.000001	-0.000724
171	-0.001695	-0.000756	0.000029	0.000006	0.000001	-0.000989
172	-0.000053	-0.000234	0.000004	0.000005	0.000000	0.000013
173	-0.001696	-0.000766	0.000029	0.000009	0.000001	-0.000990
174	-0.000053	-0.000215	0.000004	0.000001	0.000000	0.000013
175	-0.000007	-0.000082	0.000000	0.000000	0.000000	0.000005
177	-0.001697	-0.000749	0.000029	0.000013	0.000001	-0.000989
178	-0.000053	-0.000229	0.000004	-0.000003	0.000000	0.000013
179	-0.001696	-0.004169	0.000027	0.000010	0.000001	-0.001065
180	-0.001696	-0.007335	0.000025	0.000008	0.000001	-0.000887
181	-0.001696	-0.009615	0.000023	0.000005	0.000001	-0.000530
182	-0.001696	-0.010586	0.000021	0.000001	0.000001	-0.000069
183	-0.001696	-0.010051	0.000019	-0.000003	0.000001	0.000420
184	-0.001696	-0.008036	0.000017	-0.000007	0.000001	0.000862
185	-0.001696	-0.004795	0.000015	-0.000010	0.000001	0.001182
186	-0.001694	-0.000790	0.000013	-0.000016	0.000001	0.001304
187	-0.000090	0.000002	-0.000001	-0.000001	-0.000036	0.000000
188	-0.001696	-0.000807	0.000013	-0.000011	0.000001	0.001304
191	-0.001697	-0.000790	0.000013	-0.000007	0.000001	0.001304
192	-0.000077	0.000004	-0.000001	0.000001	0.000031	0.000000

HIPOTESIS 583

FUER Y MAX de Sobrecarga IPF-75

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	FLECTOR Y	FLECTOR Z
1	3	-0.03	293.34	6.64	-46.46	0.07	2.73
1	8	0.03	-212.28	-6.64	46.46	-19.98	755.69
2	8	-0.03	212.28	6.64	-46.46	19.98	-755.69
2	9	0.03	-131.22	-6.64	46.46	-39.89	1270.92
3	9	-0.03	131.22	6.64	-46.46	39.89	-1270.92
3	10	0.03	-50.16	-6.64	46.46	-59.81	1542.99
4	10	-0.03	50.16	6.64	-46.46	59.80	-1542.99
9	17	-0.01	444.74	1.66	-5.22	99.51	2096.34
9	24	0.01	-343.41	-1.66	5.22	-105.72	-618.55
10	24	-0.01	343.41	1.66	-5.22	105.72	618.55
10	25	0.01	-242.08	-1.66	5.22	-111.92	479.27
11	25	-0.01	242.08	1.66	-5.22	111.93	-479.27
11	26	0.01	-140.76	-1.66	5.22	-118.13	1197.10
12	26	-0.01	140.76	1.66	-5.22	118.13	-1197.10
12	27	0.01	-45.23	-2.17	6.84	-162.90	1184.26
13	27	-0.01	45.23	2.17	-6.84	162.90	-1184.26
17	33	0.00	453.56	-0.01	-0.05	-6.41	2310.19
17	40	0.00	-352.24	0.01	0.05	6.45	-799.31
18	40	0.00	352.24	-0.01	-0.05	-6.45	799.31
18	41	0.00	-250.91	0.01	0.05	6.48	331.60
19	41	0.00	250.91	-0.01	-0.05	-6.48	-331.60
19	42	0.00	-149.59	0.01	0.05	6.52	1082.52
20	42	0.00	149.59	-0.01	-0.05	-6.52	-1082.52
20	43	0.00	-56.75	0.02	0.07	15.81	1078.60
21	43	0.00	56.75	-0.02	-0.07	-15.81	-1078.60
21	44	0.00	-3.01	0.02	0.18	18.27	-488.94
22	44	0.00	3.01	-0.02	-0.18	-18.27	488.94
25	49	0.00	455.52	-0.89	1.28	202.94	2355.74
25	56	0.00	-354.19	0.89	-1.28	-199.60	-837.56
26	56	0.00	354.19	-0.89	1.26	199.60	837.56
26	57	0.00	-252.87	0.89	-1.26	-196.26	300.70
27	57	0.00	252.87	-0.89	1.25	196.26	-300.70
27	58	0.00	-151.54	0.89	-1.25	-192.92	1058.97
28	58	0.00	151.54	-0.89	1.28	192.92	-1058.97
28	59	0.00	-58.80	0.90	-1.31	-191.67	1061.39
29	59	0.00	58.80	-0.90	1.28	191.67	-1061.39
29	60	0.00	-5.09	0.90	-1.09	-188.88	-498.05
30	60	0.00	5.09	-0.90	1.08	188.88	498.05
33	65	0.00	456.01	0.12	0.06	-16.11	2368.62
33	72	0.00	-354.69	-0.12	-0.06	15.66	-848.54
34	72	0.00	354.69	0.12	0.04	-15.66	848.54
34	73	0.00	-253.36	-0.12	-0.04	15.22	291.56

35	73	0.00	253.36	0.12	0.03	-15.22	-291.56
35	74	0.00	-152.04	-0.12	-0.03	14.77	1051.70
36	74	0.00	152.04	0.12	0.03	-14.77	-1051.70
36	75	0.00	-59.32	-0.12	-0.07	14.75	1056.02
37	75	0.00	59.32	0.12	0.10	-14.75	-1056.02
37	76	0.00	-5.75	-0.12	0.24	14.40	-500.49
38	76	0.00	5.75	0.12	-0.23	-14.41	500.49
41	81	0.00	456.26	-1.38	0.82	138.42	2373.93
41	88	0.00	-354.93	1.38	-0.82	-133.24	-852.98
42	88	0.00	354.94	-1.38	0.82	133.24	852.98
42	89	0.00	-253.61	1.38	-0.82	-128.07	288.05
43	89	0.00	253.61	-1.38	0.82	128.07	-288.05
43	90	0.00	-152.28	1.38	-0.82	-122.90	1049.10
44	90	0.00	152.28	-1.38	0.82	122.90	-1049.10
44	91	0.00	-59.60	1.38	-0.88	-117.80	1054.43
45	91	0.00	59.60	-1.38	0.88	117.80	-1054.43
45	92	0.00	-6.05	1.38	-0.48	-112.67	-499.69
46	92	0.00	6.05	-1.38	0.48	112.67	499.69
49	97	0.00	456.36	0.11	0.40	-9.17	2377.28
49	104	0.00	-355.03	-0.11	-0.40	8.76	-855.93
50	104	0.00	355.03	0.11	0.40	-8.76	855.93
50	105	0.00	-253.71	-0.11	-0.40	8.34	285.45
51	105	0.00	253.71	0.11	0.41	-8.34	-285.45
51	106	0.00	-152.38	-0.11	-0.41	7.92	1046.86
52	106	0.00	152.38	0.11	0.38	-7.92	-1046.86
52	107	0.00	-59.73	-0.11	-0.45	7.52	1052.77
53	107	0.00	59.73	0.11	0.45	-7.52	-1052.77
53	108	0.00	-6.03	-0.11	0.02	7.10	-500.75
54	108	0.00	6.03	0.11	-0.04	-7.10	500.75
57	113	0.00	456.54	-0.90	0.42	61.42	2382.67
57	119	0.00	-355.21	0.90	-0.42	-58.02	-860.63
58	119	0.00	355.21	-0.90	0.42	58.02	860.63
58	120	0.00	-253.89	0.90	-0.42	-54.63	281.44
59	120	0.00	253.89	-0.90	0.42	54.63	-281.44
59	121	0.00	-152.56	0.90	-0.42	-51.24	1043.54
60	121	0.00	152.56	-0.90	0.45	51.24	-1043.54
60	122	0.00	-59.90	0.90	-0.53	-47.85	1050.30
61	122	0.00	59.90	-0.90	0.50	47.85	-1050.30
61	123	0.00	-6.01	0.90	0.03	-44.46	-502.42
62	123	0.00	6.01	-0.90	-0.03	44.46	502.42
65	128	0.00	456.03	0.06	0.50	-3.31	2379.17
65	134	0.00	-354.70	-0.06	-0.50	3.10	-859.06
66	134	0.00	354.70	0.06	0.50	-3.10	859.06
66	135	0.00	-253.38	-0.06	-0.50	2.88	281.08
67	135	0.00	253.38	0.06	0.50	-2.88	-281.08
67	136	0.00	-152.05	-0.06	-0.50	2.67	1041.24
68	136	0.00	152.05	0.06	0.50	-2.67	-1041.24
68	137	0.00	-59.38	-0.06	-0.60	2.45	1046.30
69	137	0.00	59.38	0.06	0.60	-2.45	-1046.30
69	138	0.00	-5.47	-0.06	0.01	2.24	-508.22
70	138	0.00	5.47	0.06	-0.01	-2.24	508.22
73	143	0.00	453.24	-0.35	0.47	16.04	2363.43
73	149	0.00	-351.91	0.35	-0.47	-14.73	-853.76
74	149	0.00	351.91	-0.35	0.49	14.72	853.76
74	150	0.00	-250.59	0.35	-0.49	-13.41	275.94
75	150	0.00	250.59	-0.35	0.50	13.41	-275.94
75	151	0.00	-149.26	0.35	-0.50	-12.10	1025.66
76	151	0.00	149.26	-0.35	0.47	12.10	-1025.66
76	152	0.00	-56.62	0.35	-0.60	-10.79	1020.52
77	152	0.00	56.62	-0.35	0.63	10.79	-1020.52
77	153	0.00	-3.05	0.35	-0.01	-9.53	-696.65
78	153	0.00	3.05	-0.35	0.03	9.53	696.65
81	158	0.00	445.42	0.02	0.66	-0.61	2316.67
81	164	0.00	-344.09	-0.02	-0.66	0.54	-836.30
82	164	0.00	344.09	0.02	0.66	-0.54	836.30
82	165	0.00	-242.77	-0.02	-0.66	0.48	264.09
83	165	0.00	242.77	0.02	0.66	-0.48	-264.09
83	166	0.00	-141.44	-0.02	-0.66	0.41	984.47
84	166	0.00	141.44	0.02	0.69	-0.41	-984.47
84	167	0.00	-49.22	-0.02	-0.82	0.35	953.80
85	167	0.00	49.22	0.02	0.79	-0.35	-953.80
85	168	0.00	-14.64	-0.01	-0.40	0.35	-548.86
86	168	0.00	14.64	0.01	0.40	-0.35	548.86
86	169	0.00	-6.16	-0.01	-0.40	0.30	-509.86
87	169	0.00	6.16	0.01	0.40	-0.29	509.86
89	173	0.00	408.74	-0.03	0.89	0.82	2029.49
89	179	0.00	-327.67	0.03	-0.89	-0.72	-924.84
90	179	0.00	327.67	-0.03	0.89	0.72	924.84
90	180	0.00	-246.61	0.03	-0.89	-0.62	-63.38
91	180	0.00	246.61	-0.03	0.89	0.62	63.38
91	181	0.00	-165.55	0.03	-0.89	-0.51	554.88
92	181	0.00	165.55	-0.03	0.89	0.51	-554.88
92	182	0.00	-87.32	0.04	-1.04	-0.42	572.50
93	182	0.00	87.32	-0.04	1.04	0.42	-572.50
93	183	0.00	-52.49	0.04	-0.94	-0.34	-380.08
94	183	0.00	52.49	-0.04	0.94	0.34	380.08
94	184	0.00	-45.71	0.04	-0.94	-0.23	-232.76
95	184	0.00	45.71	-0.04	0.93	0.23	232.76
95	185	0.00	-38.93	0.04	-0.93	-0.12	-105.79
96	185	0.00	38.93	-0.04	0.93	0.11	105.79
96	188	0.00	-32.15	0.04	-0.93	0.00	0.84
97	1	12.89	179.78	0.06	0.44	-0.04	-0.46
97	3	-12.89	-179.78	-0.06	-0.44	-0.13	431.95
98	3	2.76	65.41	0.01	-0.38	-0.03	167.48
98	6	-2.76	-65.41	-0.01	0.38	0.01	-3.96
99	2	5.02	70.34	0.02	-0.38	0.03	-0.31
99	4	-5.02	-70.34	-0.02	0.38	-0.08	176.16
100	4	0.37	186.12	0.00	0.46	0.00	465.58
100	7	-0.37	-186.12	0.00	-0.46	0.00	-0.27
101	15	0.01	425.20	0.00	1.00	0.00	0.01
101	17	-0.01	-425.20	0.00	-1.00	0.00	765.31
102	17	0.94	30.38	0.00	-1.10	0.01	56.66
102	22	-0.94	-30.38	0.00	1.10	0.01	-1.96
103	16	0.02	30.58	0.00	-1.06	0.00	-0.76
103	18	-0.02	-30.58	0.00	1.06	0.00	55.79
104	18	-2.74	412.57	-0.01	0.99	0.02	742.81
104	23	2.74	-412.57	0.01	-0.99	0.00	-0.18
105	31	0.02	438.64	0.00	0.22	0.00	0.06
105	33	-0.02	-438.64	0.00	-0.22	0.00	789.51
106	33	2.96	58.31	0.01	-1.40	-0.02	109.69
106	38	-2.96	-58.31	-0.01	1.40	0.00	-4.73
107	32	0.01	56.85	0.00	-1.35	0.00	-0.86

107	34	-0.01	-56.85	0.00	1.35	0.00	103.21
108	34	0.15	438.82	0.00	0.22	0.00	789.82
108	39	-0.15	-438.82	0.00	-0.22	0.00	0.07
109	47	-0.01	444.79	0.00	0.06	0.00	-1.38
109	49	0.01	-444.79	0.00	-0.06	0.01	802.00
110	49	0.65	78.69	0.00	-1.50	-0.01	143.44
110	54	-0.65	-78.69	0.00	1.50	0.00	-1.80
111	48	-0.02	78.76	0.00	-1.46	0.00	-0.98
111	50	0.02	-78.76	0.00	1.46	0.00	142.76
112	50	1.71	445.05	0.01	0.01	-0.01	802.31
112	55	-1.71	-445.05	-0.01	-0.01	0.00	-1.21
113	63	-0.02	444.82	0.00	0.01	0.00	0.05
113	65	0.02	-444.82	0.00	-0.01	0.00	800.63
114	65	1.19	67.56	0.00	1.49	-0.01	124.05
114	70	-1.19	-67.56	0.00	-1.49	0.00	-2.43
115	64	-0.02	67.87	0.00	1.53	0.00	-0.91
115	66	0.02	-67.87	0.00	-1.53	0.00	123.07
116	66	0.05	445.30	0.00	0.01	0.00	801.48
116	71	-0.05	-445.30	0.00	-0.01	0.00	0.06
117	79	0.00	444.95	0.00	0.00	0.00	0.06
117	81	0.00	-444.95	0.00	0.00	0.00	800.85
118	81	0.30	77.42	0.00	1.50	0.00	140.70
118	86	-0.30	-77.42	0.00	-1.50	0.00	-1.33
119	80	-0.01	77.63	0.00	1.52	0.00	-0.97
119	82	0.01	-77.63	0.00	-1.52	0.00	140.69
120	82	-0.03	446.13	0.00	0.00	0.00	802.99
120	87	0.03	-446.13	0.00	0.00	0.00	0.04
121	95	0.04	445.22	0.00	0.00	0.00	0.06
121	97	-0.04	-445.22	0.00	0.00	0.00	801.33
122	97	-0.44	73.76	0.00	1.51	0.00	133.12
122	102	0.44	-73.76	0.00	-1.51	0.00	-0.35
123	96	-0.01	74.11	0.00	1.52	0.00	-0.95
123	98	0.01	-74.11	0.00	-1.52	0.00	134.34
124	98	-0.02	446.30	0.00	0.00	0.00	803.30
124	103	0.02	-446.30	0.00	0.00	0.00	0.05
125	111	0.02	458.07	0.00	0.00	0.00	-1.46
125	113	-0.02	-458.07	0.00	0.00	0.00	825.99
126	113	-0.59	82.53	0.00	1.52	0.00	148.82
126	117	0.59	-82.53	0.00	-1.52	0.00	-0.25
127	112	0.01	82.92	0.00	1.52	0.00	-1.00
127	114	-0.01	-82.92	0.00	-1.52	0.00	150.25
128	114	0.12	458.70	0.00	-0.01	0.00	827.10
128	118	-0.12	-458.70	0.00	0.01	0.00	-1.45
129	132	0.00	453.69	0.00	-0.01	0.00	-1.43
129	128	0.00	-453.69	0.00	0.01	0.00	818.07
130	128	-0.72	75.31	0.00	1.51	0.00	135.61
130	126	0.72	-75.31	0.00	-1.51	0.00	-0.05
131	133	0.00	75.66	0.00	1.50	0.00	-0.96
131	129	0.00	-75.66	0.00	-1.50	0.00	137.14
132	129	0.18	454.51	0.00	0.00	0.00	819.54
132	127	-0.18	-454.51	0.00	0.00	0.00	-1.42
133	147	0.03	453.09	0.00	-0.04	0.00	-1.43
133	143	-0.03	-453.09	0.00	0.04	0.00	816.99
134	143	-0.23	73.48	0.00	1.49	0.00	132.89
134	141	0.23	-73.48	0.00	-1.49	0.00	-0.63
135	148	0.00	73.99	0.00	1.48	0.00	-0.95
135	144	0.00	-73.99	0.00	-1.48	0.00	134.14
136	144	0.31	453.96	0.00	-0.03	0.00	818.54
136	142	-0.31	-453.96	0.00	0.03	0.00	-1.41
137	162	0.01	446.64	0.00	-0.13	0.00	-1.41
137	158	-0.01	-446.64	0.00	0.13	0.00	805.38
138	158	-0.25	63.72	0.00	1.38	0.00	115.30
138	156	0.25	-63.72	0.00	-1.38	0.00	-0.59
139	163	0.00	64.21	0.00	1.36	0.00	-0.91
139	159	0.00	-64.21	0.00	-1.36	0.00	116.49
140	159	0.42	447.72	0.00	-0.09	0.00	807.28
140	157	-0.42	-447.72	0.00	0.09	0.00	-1.37
141	177	-0.02	418.20	0.00	-1.02	0.00	0.05
141	173	0.02	-418.20	0.00	1.02	0.00	752.69
142	173	0.01	33.49	0.00	1.09	0.00	61.07
142	171	-0.01	-33.49	0.00	-1.09	0.00	-0.79
143	178	0.00	34.05	0.00	1.06	0.00	-0.78
143	174	0.00	-34.05	0.00	-1.06	0.00	62.06
144	174	0.12	420.05	0.00	-1.02	0.00	756.06
144	172	-0.12	-420.05	0.00	1.02	0.00	0.06
145	191	0.00	171.51	0.00	-0.44	0.00	-0.25
145	188	0.00	-171.51	0.00	0.44	0.00	429.03
146	188	-0.31	55.44	0.00	0.38	0.00	138.44
146	186	0.31	-55.44	0.00	-0.38	0.00	0.16
147	192	0.00	55.58	0.00	0.38	0.00	-0.25
147	189	0.00	-55.58	0.00	-0.38	0.00	139.21
148	189	-0.25	171.72	0.00	-0.45	0.00	429.58
148	187	0.25	-171.72	0.00	0.45	0.00	-0.28
173	191	-39.78	0.00	0.00	0.00	0.08	-0.14
173	192	39.78	0.00	0.00	0.00	-0.08	0.14
174	186	-54.63	0.00	-0.32	0.00	0.18	0.29
174	187	54.63	0.00	0.32	0.00	0.27	-0.29

DESPLAZAMIENTOS DE NUDOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	-0.000570	0.000475	-0.001325	0.000288	-0.000077	-0.000364
2	0.000000	0.000008	0.000000	0.000002	0.000000	0.000000
3	-0.001434	0.000140	-0.001443	0.000021	-0.000015	0.000377
6	-0.000195	0.000352	0.010488	-0.000413	0.000174	-0.000338
7	0.000000	0.000008	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000
8	-0.001434	0.001283	-0.001397	0.000019	-0.000015	0.000361
9	-0.001433	0.002332	-0.001351	0.000016	-0.000015	0.000310
10	-0.001433	0.003171	-0.001305	0.000014	-0.000015	0.000216
11	-0.001433	0.003662	-0.001260	0.000011	-0.000015	0.000074
12	-0.001433	0.003652	-0.001214	0.000008	-0.000015	-0.000123
13	-0.001433	0.002967	-0.001169	0.000005	-0.000015	-0.000381
14	-0.001432	0.001414	-0.001125	0.000001	-0.000015	-0.000706
15	-0.000618	0.000913	0.000627	0.001044	-0.000072	-0.000239
16	0.000095	0.001012	0.005622	0.000757	0.000000	-0.000013
22	-0.000353	0.000935	0.006361	-0.001083	0.000163	-0.000130
23	-0.000047	0.001016	-0.005578	-0.000759	0.000000	0.000006
24	0.000448	0.002279	0.009421	-0.000012	0.000130	0.000728
25	0.000446	0.004535	0.008937	-0.000008	0.000127	0.000486
26	0.000438	0.005987	0.007147	-0.000004	0.000105	0.000294

27	0.000436	0.006692	0.006755	-0.000001	0.000103	0.000068
28	0.000434	0.006500	0.006373	0.000002	0.000100	-0.000191
29	0.000433	0.005264	0.006000	0.000004	0.000098	-0.000495
30	0.000431	0.002793	0.005637	0.000006	0.000095	-0.000856
31	0.000260	0.001432	0.003695	0.001398	-0.000044	-0.000037
32	0.000091	0.001478	0.007822	0.001038	0.000000	-0.000012
38	0.000290	0.001433	-0.003964	-0.001399	0.000039	-0.000024
39	-0.000080	0.001479	-0.007830	-0.001039	0.000000	0.000010
40	-0.001430	0.003037	-0.000637	0.000003	-0.000012	0.000917
41	-0.001430	0.005802	-0.000595	0.000001	-0.000011	0.000578
42	-0.001430	0.007369	-0.000554	0.000000	-0.000011	0.000272
43	-0.001429	0.007848	-0.000377	0.000000	-0.000008	0.000033
44	-0.001429	0.007450	-0.000349	-0.000002	-0.000007	-0.000257
45	-0.001429	0.005921	-0.000321	-0.000003	-0.000007	-0.000577
46	-0.001429	0.003129	-0.000295	-0.000004	-0.000007	-0.000937
47	-0.000690	0.001416	0.005113	0.001388	-0.000022	-0.000016
48	0.000088	0.001411	0.007584	0.000994	0.000000	-0.000011
54	0.000268	0.001410	-0.005099	-0.001050	0.000028	-0.000533
55	-0.000085	0.001389	-0.007465	-0.000982	0.000000	0.000011
56	0.000418	0.003159	0.002628	0.000016	0.000065	0.000944
57	0.000417	0.005995	0.002389	0.000014	0.000062	0.000590
58	0.000416	0.007583	0.002162	0.000012	0.000059	0.000272
59	0.000415	0.008035	0.001945	0.000010	0.000057	-0.000022
60	0.000414	0.007592	0.001724	0.000009	0.000053	-0.000270
61	0.000413	0.006008	0.001530	0.000007	0.000051	-0.000592
62	0.000413	0.003158	0.001346	0.000005	0.000048	-0.000951
63	0.000209	0.001536	0.005547	0.001471	-0.000013	-0.000008
64	0.000080	0.001575	0.008561	0.001101	0.000000	-0.000010
70	0.000233	0.001534	-0.005650	-0.001470	0.000009	0.000003
71	-0.000078	0.001574	-0.008556	-0.001100	0.000000	0.000010
72	-0.001428	0.003172	-0.000093	0.000004	-0.000004	0.000955
73	-0.001428	0.006039	-0.000078	0.000003	-0.000004	0.000597
74	-0.001428	0.007642	-0.000064	0.000002	-0.000004	0.000275
75	-0.001428	0.008101	-0.000049	0.000002	-0.000003	0.000026
76	-0.001428	0.007658	-0.000037	0.000001	-0.000003	-0.000272
77	-0.001428	0.006065	-0.000026	0.000000	-0.000003	-0.000594
78	-0.001428	0.003205	-0.000016	-0.000001	-0.000003	-0.000954
79	0.000176	0.001373	0.005638	0.001025	0.000005	0.000543
80	0.000059	0.001372	0.007232	0.000968	0.000000	-0.000008
86	0.000203	0.001371	-0.005643	-0.001020	-0.000008	0.000549
87	-0.000059	0.001366	-0.007209	-0.000965	0.000000	0.000008
88	0.000408	0.003219	0.000010	0.000006	0.000025	0.000957
89	0.000408	0.006092	-0.000079	0.000005	0.000023	0.000598
90	0.000408	0.007700	-0.000161	0.000004	0.000021	0.000275
91	0.000408	0.008160	-0.000236	0.000003	0.000019	0.000026
92	0.000408	0.007718	-0.000304	0.000002	0.000018	-0.000272
93	0.000407	0.006126	-0.000367	0.000001	0.000016	-0.000594
94	0.000407	0.003267	-0.000424	0.000000	0.000015	-0.000954
95	0.000162	0.001249	0.005139	0.001258	0.000012	-0.000002
96	0.000025	0.001257	0.004977	0.000870	0.000000	-0.000004
102	0.000194	0.001243	-0.005089	-0.001255	-0.000013	0.000003
103	-0.000025	0.001253	-0.004964	-0.000868	0.000000	0.000004
104	-0.001428	0.003286	0.000054	0.000004	-0.000001	0.000958
105	-0.001428	0.006162	0.000058	0.000004	-0.000001	0.000599
106	-0.001428	0.007771	0.000061	0.000003	-0.000001	0.000276
107	-0.001429	0.008235	0.000064	0.000003	-0.000001	0.000027

108	-0.001429	0.007797	0.000066	0.000003	-0.000001	-0.000271
109	-0.001429	0.006208	0.000069	0.000002	-0.000001	-0.000593
110	-0.001429	0.003352	0.000070	0.000002	0.000000	-0.000953
111	0.000146	0.001003	0.004594	0.000782	0.000021	0.000543
112	0.000005	0.000947	0.003216	0.000650	0.000000	-0.000001
117	0.000181	0.000999	-0.004522	-0.000779	-0.000021	0.000545
118	-0.000005	0.000945	-0.003214	-0.000650	0.000000	0.000001
119	0.000407	0.003361	-0.000729	0.000002	0.000003	0.000956
120	0.000407	0.006226	-0.000738	0.000002	0.000002	0.000595
121	0.000407	0.007821	-0.000745	0.000002	0.000002	0.000272
122	0.000407	0.008265	-0.000749	0.000002	0.000001	-0.000026
123	0.000413	0.007817	-0.000750	0.000002	0.000000	-0.000273
124	0.000413	0.006221	-0.000748	0.000002	0.000000	-0.000595
125	0.000413	0.003362	-0.000745	0.000002	-0.000001	-0.000953
126	-0.000736	0.000902	-0.004462	-0.000724	-0.000024	0.000539
127	0.000007	0.000868	-0.002835	-0.000601	0.000000	-0.000002
132	-0.000771	0.000903	0.003723	0.000723	0.000023	0.000540
133	-0.000007	0.000873	0.002847	0.000603	0.000000	0.000002
134	-0.001429	0.003348	0.000073	0.000002	0.000000	0.000950
135	-0.001429	0.006190	0.000072	0.000003	0.000000	0.000590
136	-0.001429	0.007766	0.000071	0.000003	0.000000	0.000268
137	-0.001453	0.008198	0.000070	0.000004	0.000000	0.000023
138	-0.001453	0.007749	0.000069	0.000004	0.000000	-0.000271
139	-0.001453	0.006165	0.000067	0.000005	0.000000	-0.000589
140	-0.001453	0.003334	0.000066	0.000006	0.000000	-0.000943
141	0.000173	0.000837	-0.003053	-0.000687	-0.000023	0.000533
142	0.000017	0.000804	-0.002471	-0.000557	0.000000	-0.000004
147	0.000143	0.000842	0.003118	0.000687	0.000024	0.000536
148	-0.000019	0.000807	0.002476	0.000558	0.000000	0.000004
149	0.000413	0.003307	-0.000622	-0.000001	-0.000005	0.000936
150	0.000413	0.006092	-0.000603	0.000001	-0.000005	0.000575
151	0.000412	0.007616	-0.000584	0.000002	-0.000005	0.000256
152	0.000412	0.008009	-0.000564	0.000003	-0.000005	-0.000034
153	0.000509	0.007539	-0.000544	0.000004	-0.000005	-0.000270
154	0.000509	0.005981	-0.000523	0.000005	-0.000006	-0.000576
155	0.000509	0.003224	-0.000501	0.000007	-0.000006	-0.000915
156	0.000112	0.000782	-0.002447	-0.000928	-0.000020	0.000026
157	0.000028	0.000760	-0.002281	-0.000528	0.000000	-0.000007
162	0.000092	0.000791	0.002497	0.000932	0.000020	0.000035
163	-0.000031	0.000765	0.002293	0.000531	0.000000	0.000008
164	-0.001453	0.002989	0.000046	-0.000001	0.000001	0.000852
165	-0.001453	0.005442	0.000043	0.000001	0.000001	0.000490
166	-0.001453	0.006658	0.000041	0.000003	0.000001	0.000186
167	-0.001453	0.006833	0.000039	0.000004	0.000001	-0.000072
168	-0.001453	0.006113	0.000036	0.000005	0.000001	-0.000297
169	-0.001696	0.004665	0.000034	0.000006	0.000001	-0.000484
170	-0.001696	0.002417	0.000031	0.000008	0.000001	-0.000724
171	-0.000490	0.000553	-0.002158	-0.000777	-0.000024	0.000135
172	0.000028	0.000606	-0.001847	-0.000436	0.000000	-0.000007
177	-0.000494	0.000559	0.001857	0.000778	0.000018	0.000147
178	-0.000042	0.000609	0.001854	0.000438	0.000000	0.000011
179	0.000508	0.001599	-0.000280	-0.000003	-0.000006	0.000699
180	0.000508	0.003127	-0.000262	-0.000001	-0.000006	0.000372
181	0.000507	0.003783	-0.000243	0.000001	-0.000006	0.000113
182	0.000507	0.003760	-0.000224	0.000003	-0.000006	-0.000085
183	0.000507	0.003234	-0.000206	0.000004	-0.000006	-0.000228

184	0.000507	0.002358	-0.000187	0.000004	-0.000006	-0.000322
185	0.000507	0.001270	-0.000169	0.000004	-0.000006	-0.000374
186	-0.000513	0.000298	-0.001577	-0.000235	-0.000024	0.000348
187	-0.000067	0.000007	-0.000001	-0.000002	-0.000027	0.000000
188	0.000507	0.000088	-0.000150	0.000004	-0.000006	-0.000390
191	-0.000504	0.000299	0.001424	0.000229	0.000018	0.000353
192	-0.000051	0.000007	0.000000	0.000002	0.000020	0.000000

HIPOTESIS 584

FUER Y MIN de Sobrecarga IPF-75

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	FLECTOR Y	FLECTOR Z
1	3	0.00	-31.91	-0.72	5.05	0.01	-0.81
1	8	0.00	38.69	0.72	-5.05	2.15	-105.08
2	8	0.00	-38.69	-0.72	5.05	-2.15	105.08
2	9	0.00	45.47	0.72	-5.05	4.31	-231.31
3	9	0.00	-45.47	-0.72	5.05	-4.31	231.31
3	10	0.00	52.25	0.72	-5.05	6.48	-377.88
4	10	0.00	-52.25	-0.72	5.05	-6.48	377.88
4	11	0.02	87.16	-4.14	29.00	-49.79	574.35
5	11	-0.02	-87.16	4.14	-29.00	49.78	-574.35
5	12	0.02	165.44	-5.43	38.00	-81.50	556.43
6	12	-0.02	-165.44	5.43	-38.00	81.50	-556.43
6	13	0.02	246.50	-5.43	38.00	-97.78	-61.48
7	13	-0.02	-246.50	5.43	-38.00	97.78	61.48
7	14	0.02	327.56	-5.43	38.00	-114.07	-922.57
8	14	-0.02	-327.56	5.43	-38.03	114.06	922.57
8	17	0.02	408.62	-5.43	38.03	-130.35	-2026.81
10	25	0.01	5.73	-2.24	7.09	-151.43	-515.47
11	25	-0.01	-5.73	2.24	-7.09	151.43	515.47
11	26	0.01	14.20	-2.24	7.09	-159.85	-552.84
12	26	-0.01	-14.20	2.24	-7.09	159.85	552.84
12	27	0.00	48.78	0.07	-0.20	5.34	956.96
13	27	0.00	-48.78	-0.07	0.20	-5.34	-956.96
13	28	0.00	141.07	0.17	-0.53	13.58	989.89
14	28	0.00	-141.07	-0.17	0.53	-13.58	-989.89
14	29	0.00	242.40	0.17	-0.53	14.23	270.86
15	29	0.00	-242.40	-0.17	0.53	-14.24	-270.86
15	30	0.00	343.73	0.17	-0.53	14.89	-828.14
16	30	0.00	-343.73	-0.17	0.53	-14.89	828.14
16	33	0.00	445.05	0.17	-0.53	15.54	-2307.11
19	42	0.00	2.96	0.02	0.20	19.30	-697.85
20	42	0.00	-2.96	-0.02	-0.20	-19.30	697.85
20	43	0.00	56.22	-0.19	-0.22	-200.07	1022.62
21	43	0.00	-56.22	0.19	0.22	200.07	-1022.62
21	44	0.00	148.92	-0.19	-0.24	-203.00	1029.84
22	44	0.00	-148.93	0.19	0.24	203.00	-1029.84
22	45	0.00	250.25	-0.19	-0.24	-203.72	281.41
23	45	0.00	-250.25	0.19	0.24	203.72	-281.41
23	46	0.00	351.57	-0.19	-0.24	-204.44	-847.02
24	46	0.00	-351.57	0.19	0.24	204.45	847.02
24	49	0.00	452.90	-0.19	-0.24	-205.17	-2355.42
27	58	0.00	5.10	-0.07	0.25	15.29	-511.94
28	58	0.00	-5.10	0.07	-0.27	-15.29	511.94

28	59	0.00	58.77	-0.08	0.40	17.28	1047.89
29	59	0.00	-58.77	0.08	-0.42	-17.29	-1047.89
29	60	0.00	151.50	-0.08	0.39	17.49	1045.60
30	60	0.00	-151.50	0.08	-0.36	-17.49	-1045.60
30	61	0.00	252.82	-0.08	0.36	17.19	287.49
31	61	0.00	-252.82	0.08	-0.37	-17.19	-287.49
31	62	0.00	354.15	-0.08	0.37	16.89	-850.59
32	62	0.00	-354.15	0.08	-0.39	-16.89	850.59
32	65	0.00	455.47	-0.08	0.39	16.59	-2368.61
35	74	0.00	5.68	1.34	-1.02	-163.11	-504.95
36	74	0.00	-5.68	-1.34	1.02	163.11	504.95
36	75	0.00	59.42	1.34	-0.78	-158.58	1052.32
37	75	0.00	-59.42	-1.34	0.80	158.57	-1052.32
37	76	0.00	152.18	1.34	-0.87	-153.63	1047.38
38	76	0.00	-152.18	-1.34	0.84	153.63	-1047.38
38	77	0.00	253.51	1.34	-0.84	-148.59	286.71
39	77	0.00	-253.51	-1.34	0.85	148.59	-286.71
39	78	0.00	354.83	1.34	-0.85	-143.55	-853.93
40	78	0.00	-354.83	-1.35	0.87	143.55	853.93
40	81	0.00	456.16	1.35	-0.87	-138.50	-2374.54
43	90	0.00	5.77	-0.13	0.19	11.47	-503.55
44	90	0.00	-5.77	0.13	-0.19	-11.47	503.55
44	91	0.00	59.70	-0.13	0.54	11.09	1053.14
45	91	0.00	-59.70	0.13	-0.54	-11.09	-1053.14
45	92	0.00	152.46	-0.13	0.46	10.63	1046.91
46	92	0.00	-152.46	0.13	-0.46	-10.63	-1046.91
46	93	0.00	253.79	-0.13	0.46	10.15	285.18
47	93	0.00	-253.79	0.13	-0.46	-10.15	-285.18
47	94	0.00	355.11	-0.13	0.46	9.67	-856.52
48	94	0.00	-355.11	0.13	-0.46	-9.67	856.52
48	97	0.00	456.44	-0.13	0.46	9.19	-2378.19
51	106	0.00	5.91	1.19	-0.02	-83.72	-502.48
52	106	0.00	-5.91	-1.19	0.03	83.72	502.48
52	107	0.00	60.02	1.19	0.39	-79.28	1052.52
53	107	0.00	-60.02	-1.19	-0.39	79.28	-1052.52
53	108	0.00	152.75	1.19	0.30	-74.82	1045.06
54	108	0.00	-152.75	-1.19	-0.28	74.81	-1045.06
54	109	0.00	254.08	1.19	0.28	-70.35	282.25
55	109	0.00	-254.08	-1.19	-0.28	70.35	-282.25
55	110	0.00	355.40	1.19	0.28	-65.88	-860.53
56	110	0.00	-355.40	-1.19	-0.28	65.88	860.53
56	113	0.00	456.73	1.19	0.28	-61.42	-2383.29
59	121	0.00	5.81	-0.09	0.13	4.89	-500.96
60	121	0.00	-5.81	0.08	-0.14	-4.89	500.96
60	122	0.00	59.86	-0.08	0.61	4.58	1053.66
61	122	0.00	-59.86	0.08	-0.64	-4.58	-1053.66
61	123	0.00	152.56	-0.08	0.54	4.26	1046.74
62	123	0.00	-152.56	0.08	-0.54	-4.26	-1046.74
62	124	0.00	253.88	-0.08	0.54	3.95	284.67
63	124	0.00	-253.88	0.08	-0.54	-3.95	-284.67
63	125	0.00	355.21	-0.08	0.54	3.63	-857.37
64	125	0.00	-355.21	0.08	-0.54	-3.63	857.37
64	128	0.00	456.53	-0.08	0.54	3.31	-2379.38
67	136	0.00	5.29	0.61	0.20	-27.45	-495.05
68	136	0.00	-5.29	-0.61	-0.20	27.45	495.05
68	137	0.00	59.27	0.61	0.79	-25.16	1060.44
69	137	0.00	-59.27	-0.61	-0.79	25.16	-1060.44
69	138	0.00	151.97	0.61	0.67	-22.88	1055.61
70	138	0.00	-151.97	-0.61	-0.67	22.88	-1055.61
70	139	0.00	253.29	0.61	0.67	-20.60	295.75
71	139	0.00	-253.29	-0.61	-0.67	20.60	-295.75
71	140	0.00	354.62	0.61	0.67	-18.32	-844.05
72	140	0.00	-354.62	-0.61	-0.67	18.32	844.05
72	143	0.00	455.94	0.61	0.67	-16.04	-2363.85
75	151	0.00	3.31	-0.03	0.11	1.22	-484.71
76	151	0.00	-3.31	0.03	-0.10	-1.22	484.71
76	152	0.00	57.33	-0.03	0.80	1.11	1077.77
77	152	0.00	-57.33	0.03	-0.77	-1.11	-1077.77
77	153	0.00	150.12	-0.03	0.64	0.99	1078.88
78	153	0.00	-150.12	0.03	-0.67	-0.99	-1078.88
78	154	0.00	251.45	-0.03	0.67	0.86	325.94
79	154	0.00	-251.45	0.03	-0.66	-0.86	-325.94
79	155	0.00	352.77	-0.03	0.66	0.73	-806.99
80	155	0.00	-352.77	0.03	-0.64	-0.73	806.99
80	158	0.00	454.10	-0.03	0.64	0.60	-2319.88
84	167	0.00	45.45	0.16	0.60	-3.16	1184.92
85	167	0.00	-45.45	-0.16	-0.63	3.16	-1184.92
85	168	0.00	140.98	0.16	0.55	-2.59	1195.71
86	168	0.00	-140.98	-0.16	-0.55	2.59	-1195.71
86	169	0.00	242.31	0.16	0.55	-2.01	477.04
87	169	0.00	-242.31	-0.16	-0.55	2.01	-477.04
87	170	0.00	343.63	0.16	0.55	-1.42	-621.62
88	170	0.00	-343.63	-0.16	-0.55	1.42	621.62
88	173	0.00	444.96	0.16	0.55	-0.84	-2100.21
93	183	0.00	50.51	-0.01	-0.18	0.07	1546.13
94	183	0.00	-50.50	0.01	0.18	-0.07	-1546.13
94	184	0.00	131.57	-0.01	-0.18	0.05	1273.01
95	184	0.00	-131.57	0.01	0.22	-0.05	-1273.01
95	185	0.00	212.63	-0.01	-0.22	0.03	756.69
96	185	0.00	-212.63	0.01	0.20	-0.03	-756.69
96	188	0.00	293.69	-0.01	-0.20	0.00	-2.80
97	1	-5.03	-70.34	-0.02	0.38	-0.03	0.31
97	3	5.03	70.34	0.02	-0.38	0.10	-169.12
98	3	-0.37	-186.12	0.00	-0.46	0.01	-466.10
98	6	0.37	186.12	0.00	0.46	0.00	0.79
99	2	-12.84	-179.78	-0.06	-0.44	0.03	0.47
99	4	12.84	179.78	0.06	0.44	0.11	-449.93
100	4	-2.71	-65.41	-0.01	0.36	0.03	-163.69
100	7	2.71	65.41	0.01	-0.36	0.00	0.17
101	15	-0.01	-30.58	0.00	1.06	0.00	0.76
101	17	0.01	30.58	0.00	-1.06	0.00	-55.80
102	17	2.73	-412.57	0.01	-1.01	0.00	-738.95
102	22	-2.73	412.57	-0.01	1.01	0.00	-3.68
103	16	0.04	-425.20	0.00	-1.00	0.00	-0.01
103	18	-0.04	425.20	0.00	1.00	0.00	-765.31
104	18	-0.93	-30.38	0.00	1.09	0.01	-55.35
104	23	0.93	30.38	0.00	-1.09	0.00	0.66
105	31	-0.03	-56.85	0.00	1.35	0.00	0.87
105	33	0.03	56.85	0.00	-1.35	0.00	-103.20
106	33	-0.08	-438.82	0.00	-0.21	0.00	-789.96
106	38	0.08	438.82	0.00	0.21	0.00	0.08
107	32	0.04	-438.64	0.00	-0.22	0.00	-0.06

107	34	-0.04	438.64	0.00	0.22	0.00	-789.51
108	34	-2.98	-58.31	-0.01	1.38	0.02	-105.54
108	39	2.98	58.31	0.01	-1.38	0.00	0.57
109	47	-0.01	-78.76	0.00	1.46	0.00	0.98
109	49	0.01	78.76	0.00	-1.46	0.00	-142.75
110	49	-1.74	-445.05	-0.01	0.00	0.02	-804.77
110	54	1.74	445.05	0.01	0.00	0.00	3.67
111	48	-0.03	-444.79	0.00	-0.06	0.00	1.38
111	50	0.03	444.79	0.00	0.06	0.00	-802.02
112	50	-0.65	-78.68	0.00	1.50	0.00	-142.55
112	55	0.65	78.68	0.00	-1.50	0.00	0.92
113	63	0.00	-67.87	0.00	-1.52	0.00	0.91
113	65	0.00	67.87	0.00	1.52	0.00	-123.07
114	65	-0.05	-445.30	0.00	-0.01	0.00	-801.54
114	70	0.05	445.30	0.00	0.01	0.00	0.00
115	64	-0.10	-444.82	0.00	-0.01	0.00	-0.06
115	66	0.10	444.82	0.00	0.01	0.00	-800.63
116	66	-1.16	-67.56	0.00	-1.50	0.01	-122.39
116	71	1.16	67.56	0.00	1.50	0.00	0.79
117	79	0.01	-77.63	0.00	-1.52	0.00	0.97
117	81	-0.01	77.63	0.00	1.52	0.00	-140.71
118	81	0.02	-446.13	0.00	0.00	0.00	-802.94
118	86	-0.02	446.13	0.00	0.00	0.00	-0.10
119	80	0.01	-444.95	0.00	0.00	0.00	-0.06
119	82	-0.01	444.95	0.00	0.00	0.00	-800.84
120	82	-0.29	-77.42	0.00	-1.50	0.00	-140.30
120	87	0.29	77.42	0.00	1.50	0.00	0.94
121	95	0.03	-74.11	0.00	-1.52	0.00	0.95
121	97	-0.03	74.11	0.00	1.52	0.00	-134.34
122	97	0.02	-446.30	0.00	0.00	0.00	-803.27
122	102	-0.02	446.30	0.00	0.00	0.00	-0.07
123	96	0.00	-445.21	0.00	0.00	0.00	-0.06
123	98	0.00	445.21	0.00	0.00	0.00	-801.33
124	98	0.43	-73.76	0.00	-1.51	0.00	-133.77
124	103	-0.43	73.76	0.00	1.51	0.00	0.99
125	111	-0.01	-82.92	0.00	-1.52	0.00	1.00
125	113	0.01	82.92	0.00	1.52	0.00	-150.26
126	113	-0.14	-458.70	0.00	0.01	0.00	-827.28
126	117	0.14	458.70	0.00	-0.01	0.00	1.61
127	112	0.01	-458.07	0.00	0.00	0.00	1.46
127	114	-0.01	458.07	0.00	0.00	0.00	-825.98
128	114	0.57	-82.54	0.00	-1.52	0.00	-149.62
128	118	-0.57	82.54	0.00	1.52	0.00	1.06
129	132	0.02	-75.66	0.00	-1.50	0.00	0.96
129	128	-0.02	75.66	0.00	1.50	0.00	-137.14
130	128	-0.19	-454.51	0.00	0.00	0.00	-819.78
130	126	0.19	454.51	0.00	0.00	0.00	1.65
131	133	0.01	-453.69	0.00	0.01	0.00	1.43
131	129	-0.01	453.69	0.00	-0.01	0.00	-818.06
132	129	0.69	-75.31	0.00	-1.51	0.00	-136.58
132	127	-0.69	75.31	0.00	1.51	0.00	1.02
133	147	0.00	-73.99	0.00	-1.48	0.00	0.95
133	143	0.00	73.99	0.00	1.48	0.00	-134.14
134	143	-0.29	-453.96	0.00	0.02	0.00	-818.96
134	141	0.29	453.96	0.00	-0.02	0.00	1.83
135	148	-0.01	-453.09	0.00	0.04	0.00	1.43
135	144	0.01	453.09	0.00	-0.04	0.00	-817.00
136	144	0.25	-73.48	0.00	-1.49	0.00	-133.23
136	142	-0.25	73.48	0.00	1.49	0.00	0.97
137	162	0.01	-64.21	0.00	-1.36	0.00	0.91
137	158	-0.01	64.21	0.00	1.36	0.00	-116.50
138	158	-0.43	-447.72	0.00	0.09	0.00	-807.89
138	156	0.43	447.72	0.00	-0.09	0.00	1.96
139	163	0.01	-446.64	0.00	0.13	0.00	1.41
139	159	-0.01	446.64	0.00	-0.13	0.00	-805.38
140	159	0.25	-63.72	0.00	-1.38	0.00	-115.63
140	157	-0.25	63.72	0.00	1.38	0.00	0.93
141	177	0.01	-34.05	0.00	-1.06	0.00	0.78
141	173	-0.01	34.05	0.00	1.06	0.00	-62.06
142	173	-0.13	-420.05	0.00	1.02	0.00	-756.22
142	171	0.13	420.05	0.00	-1.02	0.00	0.11
143	178	0.01	-418.20	0.00	1.02	0.00	-0.06
143	174	-0.01	418.20	0.00	-1.02	0.00	-752.69
144	174	-0.01	-33.49	0.00	-1.09	0.00	-61.06
144	172	0.01	33.49	0.00	1.09	0.00	0.77
145	191	0.00	-55.58	0.00	-0.38	0.00	0.25
145	188	0.00	55.58	0.00	0.38	0.00	-139.21
146	188	0.25	-171.72	0.00	0.45	0.00	-429.23
146	186	-0.25	171.72	0.00	-0.45	0.00	-0.08
147	192	0.00	-171.51	0.00	0.44	0.00	0.25
147	189	0.00	171.51	0.00	-0.44	0.00	-429.02
148	189	0.31	-55.44	0.00	-0.38	0.01	-138.88
148	187	-0.31	55.44	0.00	0.38	0.00	0.28
173	191	146.04	0.00	0.00	0.00	-0.23	0.29
173	192	-146.04	0.00	0.00	0.00	0.23	-0.29
174	186	30.30	0.00	0.31	0.00	-0.32	-0.15
174	187	-30.30	0.00	-0.31	0.00	-0.11	0.14

DESPLAZAMIENTOS DE NUDOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	-0.000160	-0.001829	0.012507	-0.000405	0.000189	-0.000630
2	0.000000	-0.000022	0.000000	-0.000006	0.000000	0.000000
3	0.000465	-0.001289	0.013233	-0.000183	0.000140	-0.001287
6	-0.000938	-0.001001	-0.001113	0.000291	-0.000074	-0.000427
7	0.000000	-0.000022	0.000000	0.000006	0.000000	0.000000
8	0.000463	-0.005226	0.012810	-0.000162	0.000139	-0.001164
9	0.000461	-0.008417	0.012389	-0.000141	0.000139	-0.000845
10	0.000459	-0.010384	0.011969	-0.000120	0.000139	-0.000404
11	0.000458	-0.010874	0.011551	-0.000098	0.000138	0.000084
12	0.000456	-0.009862	0.011136	-0.000076	0.000137	0.000543
13	0.000454	-0.007545	0.010724	-0.000055	0.000135	0.000898
14	0.000452	-0.004349	0.010316	-0.000034	0.000134	0.001074
15	-0.000942	-0.002936	0.006364	-0.001076	0.000163	-0.000130
16	-0.000047	-0.001743	-0.005578	-0.000766	0.000000	0.000006
17	-0.001394	-0.002027	0.006867	-0.000015	0.000092	-0.000279
18	0.000048	-0.000699	0.000045	-0.000002	0.000000	-0.000006
19	0.000021	-0.000478	0.000038	0.000003	0.000000	-0.000004
20	0.000005	-0.000221	0.000014	0.000004	0.000000	-0.000002
22	-0.000876	-0.002910	0.000505	0.001061	-0.000072	-0.000149

23	0.000095	-0.001738	0.005622	0.000764	0.000000	-0.000013
24	-0.001432	-0.006399	-0.001027	-0.000004	-0.000014	-0.001377
25	-0.001432	-0.011598	-0.000974	-0.000004	-0.000014	-0.001192
26	-0.001432	-0.015376	-0.000922	-0.000002	-0.000014	-0.000697
27	-0.001431	-0.016842	-0.000872	0.000000	-0.000013	-0.000037
28	-0.001431	-0.015657	-0.000822	0.000003	-0.000013	0.000639
29	-0.001431	-0.012034	-0.000774	0.000005	-0.000013	0.001186
30	-0.001431	-0.006735	-0.000727	0.000005	-0.000012	0.001455
31	0.000150	-0.003575	-0.003963	-0.001392	0.000039	-0.000024
32	-0.000079	-0.002289	-0.007830	-0.001046	0.000000	0.000010
33	0.000402	-0.002172	-0.000268	-0.000001	-0.000005	-0.000061
34	0.000012	-0.000780	-0.000008	-0.000001	0.000000	-0.000002
35	0.000005	-0.000511	-0.000005	-0.000001	0.000000	-0.000001
36	0.000001	-0.000280	-0.000002	-0.000001	0.000000	-0.000001
38	0.000103	-0.003574	0.003696	0.001391	-0.000044	-0.000037
39	0.000091	-0.002287	0.007822	0.001045	0.000000	-0.000012
40	0.000428	-0.006874	0.004945	0.000007	0.000089	-0.001490
41	0.000427	-0.012372	0.004617	0.000008	0.000086	-0.001246
42	0.000425	-0.016252	0.004299	0.000010	0.000083	-0.000704
43	0.000424	-0.017668	0.003992	0.000013	0.000080	-0.000010
44	0.000423	-0.016327	0.003697	0.000016	0.000077	0.000689
45	0.000421	-0.012486	0.003412	0.000018	0.000074	0.001246
46	0.000420	-0.006952	0.003139	0.000019	0.000071	0.001514
47	-0.000842	-0.003528	-0.002289	-0.001368	0.000089	-0.000004
48	-0.000085	-0.002177	-0.007466	-0.000990	0.000000	0.000011
49	-0.001412	-0.002165	0.002823	0.000013	0.000067	-0.000020
50	0.000003	-0.000758	0.000118	0.000012	0.000000	0.000000
51	0.000001	-0.000525	0.000060	0.000011	0.000000	0.000000
52	0.000000	-0.000253	0.000017	0.000006	0.000000	0.000000
54	-0.000769	-0.003551	0.005113	0.001380	-0.000022	-0.000016
55	0.000088	-0.002199	0.007584	0.001002	0.000000	-0.000011
56	-0.001429	-0.007014	-0.000247	-0.000007	-0.000006	-0.001530
57	-0.001428	-0.012623	-0.000224	-0.000006	-0.000006	-0.001267
58	-0.001428	-0.016547	-0.000202	-0.000003	-0.000006	-0.000709
59	-0.001428	-0.017956	-0.000182	0.000000	-0.000005	-0.000003
60	-0.001428	-0.016571	-0.000162	0.000003	-0.000005	0.000704
61	-0.001428	-0.012663	-0.000143	0.000005	-0.000005	0.001265
62	-0.001428	-0.007054	-0.000126	0.000006	-0.000005	0.001533
63	0.000200	-0.003729	-0.005650	-0.001462	0.000009	0.000003
64	-0.000078	-0.002417	-0.008556	-0.001108	0.000000	0.000010
65	0.000402	-0.002225	-0.000103	0.000001	-0.000004	-0.000004
66	0.000002	-0.000813	0.000005	0.000001	0.000000	0.000000
67	0.000001	-0.000540	0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
68	0.000000	-0.000306	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
70	0.000162	-0.003731	0.005547	0.001463	-0.000013	-0.000008
71	0.000080	-0.002418	0.008561	0.001109	0.000000	-0.000010
72	0.000411	-0.007063	0.001007	0.000001	0.000043	-0.001535
73	0.000411	-0.012683	0.000852	0.000002	0.000040	-0.001268
74	0.000410	-0.016606	0.000707	0.000003	0.000038	-0.000707
75	0.000410	-0.018004	0.000570	0.000005	0.000036	0.000001
76	0.000409	-0.016600	0.000442	0.000007	0.000033	0.000709
77	0.000409	-0.012671	0.000322	0.000008	0.000031	0.001270
78	0.000409	-0.007040	0.000210	0.000008	0.000029	0.001538
79	-0.000732	-0.003487	-0.005458	-0.001347	0.000023	0.000004
80	-0.000059	-0.002139	-0.007209	-0.000973	0.000000	0.000008
81	-0.001422	-0.002156	0.000107	0.000004	0.000027	0.000000

82	-0.000001	-0.000743	0.000023	0.000003	0.000000	0.000000
83	0.000000	-0.000508	0.000010	0.000002	0.000000	0.000000
84	0.000000	-0.000235	0.000002	0.000001	0.000000	0.000000
86	-0.000723	-0.003494	0.005566	0.001351	0.000004	-0.000004
87	0.000059	-0.002145	0.007232	0.000976	0.000000	-0.000008
88	-0.001428	-0.007030	0.000003	-0.000003	-0.000002	-0.001536
89	-0.001428	-0.012651	0.000012	-0.000002	-0.000002	-0.001268
90	-0.001428	-0.016572	0.000020	-0.000001	-0.000002	-0.000706
91	-0.001428	-0.017965	0.000027	0.000001	-0.000002	0.000002
92	-0.001428	-0.016556	0.000033	0.000003	-0.000002	0.000711
93	-0.001428	-0.012620	0.000039	0.000004	-0.000002	0.001272
94	-0.001428	-0.006983	0.000044	0.000005	-0.000001	0.001540
95	0.000242	-0.003245	-0.005089	-0.001247	-0.000013	0.000003
96	-0.000025	-0.001900	-0.004964	-0.000875	0.000000	0.000004
97	0.000402	-0.002032	0.000050	0.000003	-0.000001	0.000001
98	-0.000001	-0.000618	0.000013	0.000002	0.000000	0.000000
99	0.000000	-0.000344	0.000005	0.000001	0.000000	0.000000
100	0.000000	-0.000109	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
102	0.000206	-0.003250	0.005139	0.001251	0.000012	-0.000002
103	0.000025	-0.001905	0.004977	0.000877	0.000000	-0.000004
104	0.000407	-0.006962	-0.000521	-0.000002	0.000012	-0.001535
105	0.000407	-0.012578	-0.000562	-0.000002	0.000011	-0.001266
106	0.000407	-0.016493	-0.000599	-0.000001	0.000009	-0.000705
107	0.000407	-0.017881	-0.000630	0.000000	0.000008	0.000003
108	0.000407	-0.016468	-0.000658	0.000001	0.000007	0.000711
109	0.000407	-0.012530	-0.000681	0.000002	0.000006	0.001272
110	0.000407	-0.006894	-0.000700	0.000002	0.000005	0.001539
111	-0.000666	-0.002815	-0.005080	-0.001056	-0.000014	0.000002
112	-0.000005	-0.001424	-0.003214	-0.000657	0.000000	0.000001
113	-0.001422	-0.001863	-0.000716	0.000002	0.000004	0.000002
114	0.000000	-0.000449	0.000002	0.000001	0.000000	0.000000
115	0.000000	-0.000213	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
117	-0.000697	-0.002819	0.004364	0.001058	0.000018	0.000000
118	0.000005	-0.001425	0.003216	0.000658	0.000000	-0.000001
119	-0.001429	-0.006878	0.000073	0.000001	0.000000	-0.001535
120	-0.001429	-0.012497	0.000074	0.000001	0.000000	-0.001268
121	-0.001429	-0.016418	0.000075	0.000001	0.000000	-0.000707
122	-0.001429	-0.017814	0.000075	0.000001	0.000000	0.000001
123	-0.001429	-0.016411	0.000075	0.000001	0.000000	0.000708
124	-0.001429	-0.012486	0.000075	0.000001	0.000000	0.001268
125	-0.001429	-0.006865	0.000074	0.000001	0.000000	0.001535
126	0.000219	-0.002709	0.003796	0.001004	0.000021	0.000003
127	-0.000007	-0.001329	0.002847	0.000610	0.000000	0.000002
128	0.000395	-0.001840	0.000075	0.000004	0.000000	0.000003
129	0.000000	-0.000426	0.000011	0.000002	0.000000	0.000000
130	0.000000	-0.000191	0.000002	0.000001	0.000000	0.000000
132	0.000251	-0.002703	-0.003721	-0.001000	-0.000021	0.000001
133	0.000007	-0.001325	-0.002835	-0.000608	0.000000	-0.000002
134	0.000413	-0.006856	-0.000732	0.000003	-0.000002	-0.001532
135	0.000413	-0.012463	-0.000723	0.000002	-0.000003	-0.001264
136	0.000413	-0.016371	-0.000712	0.000001	-0.000003	-0.000704
137	0.000413	-0.017756	-0.000700	0.000000	-0.000003	0.000003
138	0.000413	-0.016349	-0.000687	-0.000001	-0.000004	0.000708
139	0.000413	-0.012429	-0.000672	-0.000002	-0.000004	0.001266
140	0.000413	-0.006825	-0.000656	-0.000003	-0.000004	0.001528
141	-0.000675	-0.002613	0.003037	0.000959	0.000021	0.000013

142	-0.000019	-0.001234	0.002476	0.000566	0.000000	0.000004
143	-0.001393	-0.001806	-0.000639	0.000003	-0.000004	0.000019
144	-0.000001	-0.000397	0.000005	0.000001	0.000000	0.000000
145	0.000000	-0.000163	0.000001	0.000001	0.000000	0.000000
147	-0.000635	-0.002607	-0.003676	-0.000956	-0.000025	0.000007
148	0.000017	-0.001231	-0.002471	-0.000564	0.000000	-0.000004
149	-0.001453	-0.006763	0.000062	0.000007	0.000000	-0.001512
150	-0.001453	-0.012288	0.000060	0.000006	0.000000	-0.001243
151	-0.001453	-0.016121	0.000058	0.000004	0.000001	-0.000687
152	-0.001453	-0.017454	0.000056	0.000001	0.000001	0.000012
153	-0.001453	-0.016033	0.000054	-0.000001	0.000001	0.000705
154	-0.001453	-0.012152	0.000052	-0.000004	0.000001	0.001246
155	-0.001453	-0.006656	0.000050	-0.000005	0.000001	0.001488
156	0.000165	-0.002537	0.002497	0.000925	0.000020	0.000035
157	-0.000031	-0.001177	0.002293	0.000538	0.000000	0.000008
158	0.000276	-0.001776	0.000050	0.000004	0.000001	0.000061
159	-0.000003	-0.000382	0.000012	0.000003	0.000000	0.000001
160	0.000000	-0.000151	0.000002	0.000001	0.000000	0.000000
162	0.000184	-0.002528	-0.002447	-0.000921	-0.000020	0.000026
163	0.000028	-0.001172	-0.002281	-0.000535	0.000000	-0.000007
164	0.000509	-0.006527	-0.000458	0.000010	-0.000006	-0.001453
165	0.000509	-0.011817	-0.000436	0.000008	-0.000006	-0.001183
166	0.000509	-0.015431	-0.000413	0.000005	-0.000006	-0.000637
167	0.000509	-0.016610	-0.000391	0.000000	-0.000006	0.000038
168	0.000508	-0.015142	-0.000368	-0.000004	-0.000006	0.000697
169	0.000508	-0.011367	-0.000345	-0.000007	-0.000006	0.001191
170	0.000508	-0.006177	-0.000322	-0.000008	-0.000006	0.001374
171	-0.000430	-0.002218	0.001858	0.000771	0.000018	0.000147
172	-0.000042	-0.000994	0.001854	0.000445	0.000000	0.000011
173	-0.000910	-0.001687	-0.000300	0.000001	-0.000006	0.000282
174	-0.000013	-0.000357	0.000007	0.000002	0.000000	0.000003
175	-0.000002	-0.000136	0.000001	0.000001	0.000000	0.000001
177	-0.000404	-0.002212	-0.002157	-0.000770	-0.000024	0.000135
178	0.000028	-0.000991	-0.001847	-0.000443	0.000000	-0.000007
179	-0.001696	-0.004169	0.000027	0.000010	0.000001	-0.001065
180	-0.001696	-0.007335	0.000025	0.000008	0.000001	-0.000887
181	-0.001696	-0.009615	0.000023	0.000005	0.000001	-0.000530
182	-0.001696	-0.010586	0.000021	0.000001	0.000001	-0.000069
183	-0.001696	-0.010051	0.000019	-0.000003	0.000001	0.000420
184	-0.001696	-0.008036	0.000017	-0.000007	0.000001	0.000862
185	-0.001696	-0.004795	0.000015	-0.000010	0.000001	0.001182
186	-0.000495	-0.000924	0.001346	0.000237	0.000019	0.000416
187	0.000051	-0.000021	0.000000	0.000006	0.000020	0.000000
188	-0.001696	-0.000807	0.000013	-0.000011	0.000001	0.001304
191	-0.000473	-0.000922	-0.001497	-0.000243	-0.000025	0.000411
192	0.000067	-0.000021	0.000001	-0.000006	-0.000027	0.000000

HIPOTESIS 585

FUER Z MAX de Sobrecarga IPF-75

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	FLECTOR Y	FLECTOR Z
1	3	-0.04	119.68	9.77	586.68	0.17	0.81
1	8	0.04	-79.15	-9.77	-483.30	-29.49	297.44
2	8	-0.04	79.15	9.77	483.30	29.49	-297.44
2	9	0.04	-38.62	-9.77	-379.92	-58.81	474.09
3	9	-0.04	38.62	9.77	379.92	58.80	-474.09
3	10	0.04	1.91	-9.77	-276.54	-88.12	529.15
4	10	-0.04	-1.91	9.77	276.54	88.12	-529.15
4	11	0.04	42.44	-9.77	-173.16	-117.44	462.62
5	11	-0.04	-42.44	9.77	173.16	117.43	-462.62
5	12	0.04	82.97	-9.77	-69.78	-146.75	274.51
6	12	-0.04	-82.97	9.77	69.78	146.75	-274.51
6	13	0.04	123.50	-9.77	33.60	-176.06	-35.20
7	13	-0.04	-123.50	9.77	-33.60	176.06	35.20
7	14	0.04	164.03	-9.77	136.98	-205.38	-466.50
8	14	-0.04	-164.03	9.77	-137.00	205.38	466.49
8	17	0.04	204.56	-9.77	240.38	-234.69	-1019.36
9	17	-0.02	11.96	4.43	133.68	198.09	309.51
9	24	0.02	-7.72	-4.43	-122.91	-214.70	-272.60
10	24	-0.02	7.72	4.43	122.91	214.70	272.60
10	25	0.02	-3.49	-4.43	-112.15	-231.30	-251.57
11	25	-0.02	3.49	4.43	112.15	231.30	251.57
11	26	0.02	0.75	-4.43	-101.39	-247.90	-246.44
12	26	-0.02	-0.75	4.43	101.39	247.90	246.44
12	27	0.02	4.99	-4.43	-90.63	-264.50	-257.20
13	27	-0.02	-4.99	4.43	90.63	264.50	257.20
13	28	0.02	9.23	-4.43	-79.86	-281.10	-283.86
14	28	-0.02	-9.23	4.43	79.86	281.10	283.86
14	29	0.02	13.46	-4.43	-69.10	-297.71	-326.40
15	29	-0.02	-13.46	4.43	69.10	297.71	326.40
15	30	0.02	17.70	-4.43	-58.34	-314.31	-384.83
16	30	-0.02	-17.70	4.43	58.34	314.31	384.83
16	33	0.02	21.94	-4.43	-47.58	-330.91	-459.15
17	33	-0.01	140.74	1.38	529.60	325.70	332.85
17	40	0.01	-98.52	-1.38	-421.93	-330.89	115.78
18	40	-0.01	98.52	1.38	421.93	330.89	-115.78
18	41	0.01	-56.29	-1.38	-314.27	-336.08	406.06
19	41	-0.01	56.29	1.38	314.27	336.08	-406.05
19	42	0.01	-14.07	-1.38	-206.61	-341.27	537.99
20	42	-0.01	14.07	1.38	206.61	341.27	-537.99
20	43	0.01	28.16	-1.38	-98.94	-346.47	511.57
21	43	-0.01	-28.16	1.38	98.94	346.46	-511.57
21	44	0.01	70.38	-1.38	8.72	-351.66	326.82

22	44	0.01	-70.38	1.38	-8.72	351.66	-326.82
22	45	0.01	112.61	-1.38	116.38	-356.85	-16.28
23	45	-0.01	-112.61	1.38	-116.38	356.85	16.28
23	46	0.01	154.83	-1.38	224.04	-362.04	-517.72
24	46	-0.01	-154.83	1.38	-224.04	362.04	517.72
24	49	0.01	197.06	-1.38	331.71	-367.23	-1177.52
25	49	0.00	154.98	1.26	525.72	-10.29	729.16
25	56	0.00	-108.52	-1.26	-428.82	5.58	-235.10
26	56	-0.01	108.52	1.26	428.81	-5.58	235.11
26	57	0.01	-62.06	-1.26	-331.91	0.87	84.73
27	57	-0.01	62.06	1.26	331.91	-0.87	-84.74
27	58	0.01	-15.60	-1.26	-235.01	-3.84	230.34
28	58	-0.01	15.60	1.26	235.01	3.84	-230.34
28	59	0.01	30.87	-1.26	-138.11	-8.55	201.70
29	59	-0.01	-30.87	1.26	138.11	8.55	-201.71
29	60	0.01	77.33	-1.26	-41.21	-13.26	-1.16
30	60	-0.01	-77.33	1.26	41.21	13.26	1.16
30	61	0.01	123.79	-1.26	55.69	-17.97	-378.26
31	61	-0.01	-123.79	1.26	-55.68	17.97	378.26
31	62	0.01	170.25	-1.26	152.58	-22.68	-929.60
32	62	-0.01	-170.25	1.26	-152.61	22.68	929.60
32	65	0.01	216.72	-1.26	249.50	-27.39	-1655.16
33	65	-0.01	198.55	1.67	-313.91	-186.93	1183.23
33	72	0.01	-156.32	-1.67	206.24	180.66	-517.84
34	72	-0.01	156.32	1.67	-206.26	-180.66	517.84
34	73	0.01	-114.10	-1.67	98.59	174.38	-10.80
35	73	-0.01	114.10	1.67	-98.59	-174.38	10.80
35	74	0.01	-71.87	-1.67	-9.07	168.11	337.90
36	74	-0.01	71.87	1.67	9.07	-168.11	-337.90
36	75	0.01	-29.65	-1.67	-116.73	161.84	528.25
37	75	-0.01	29.65	1.67	116.74	-161.83	-528.24
37	76	0.01	12.58	-1.67	-224.41	155.56	560.25
38	76	-0.01	-12.58	1.67	224.39	-155.56	-560.26
38	77	0.01	54.80	-1.67	-332.05	149.29	433.92
39	77	-0.01	-54.80	1.67	332.07	-149.29	-433.92
39	78	0.01	97.03	-1.67	-439.73	143.01	149.23
40	78	-0.01	-97.03	1.67	439.73	-143.01	-149.25
40	81	0.01	139.25	-1.67	-547.39	136.74	-293.78
41	81	-0.01	15.16	2.00	13.07	-142.42	419.30
41	88	0.01	-10.92	-2.00	-23.83	134.92	-370.39
42	88	-0.01	10.92	2.00	23.83	-134.92	370.39
42	89	0.01	-6.69	-2.00	-34.59	127.43	-337.37
43	89	-0.01	6.69	2.00	34.59	-127.43	337.37
43	90	0.01	-2.45	-2.00	-45.35	119.94	-320.23
44	90	-0.01	2.45	2.00	45.35	-119.94	320.23
44	91	0.01	1.79	-2.00	-56.12	112.45	-318.99
45	91	-0.01	-1.79	2.00	56.12	-112.45	318.99
45	92	0.01	6.03	-2.00	-66.88	104.95	-333.65
46	92	-0.01	-6.03	2.00	66.88	-104.95	333.64
46	93	0.01	10.26	-2.00	-77.64	97.46	-364.19
47	93	-0.01	-10.26	2.00	77.64	-97.46	364.19
47	94	0.01	14.50	-2.00	-88.40	89.97	-410.62
48	94	-0.01	-14.50	2.00	88.40	-89.97	410.62
48	97	0.01	18.74	-2.00	-99.17	82.48	-472.94
49	97	0.00	198.74	1.65	-309.57	-103.86	1187.64
49	104	0.00	-156.52	-1.65	201.91	97.66	-521.52
50	104	0.00	156.52	1.65	-201.91	-97.66	521.52
50	105	0.00	-114.29	-1.65	94.24	91.47	-13.76
51	105	0.00	114.29	1.65	-94.24	-91.46	13.75
51	106	0.00	-72.07	-1.65	-13.42	85.27	335.67
52	106	0.00	72.07	1.65	13.41	-85.27	-335.67
52	107	0.00	-29.84	-1.65	-121.07	79.07	526.75
53	107	0.00	29.84	1.65	121.07	-79.07	-526.75
53	108	0.00	12.38	-1.65	-228.73	72.87	559.49
54	108	0.00	-12.38	1.65	228.75	-72.87	-559.48
54	109	0.00	54.61	-1.65	-336.41	66.68	433.87
55	109	0.00	-54.61	1.65	336.40	-66.68	-433.88
55	110	0.00	96.83	-1.65	-444.06	60.48	149.93
56	110	0.00	-96.83	1.65	444.06	-60.48	-149.93
56	113	0.00	139.06	-1.65	-551.73	54.28	-292.36
57	113	0.00	12.01	1.06	-11.04	-55.72	341.76
57	119	0.00	-7.77	-1.06	0.28	51.76	-304.66
58	119	0.00	7.77	1.06	-0.28	-51.76	304.65
58	120	0.00	-3.54	-1.06	-10.48	47.79	-283.45
59	120	0.00	3.54	1.06	10.48	-47.79	283.45
59	121	0.00	0.70	-1.06	-21.24	43.83	-278.13
60	121	0.00	-0.70	1.06	21.24	-43.83	278.13
60	122	0.00	4.94	-1.06	-32.00	39.87	-288.70
61	122	0.00	-4.94	1.06	32.01	-39.87	288.70
61	123	0.00	9.18	-1.06	-42.77	35.90	-315.16
62	123	0.00	-9.18	1.06	42.77	-35.90	315.16
62	124	0.00	13.41	-1.06	-53.53	31.94	-357.52
63	124	0.00	-13.41	1.06	53.53	-31.94	357.52
63	125	0.00	17.65	-1.06	-64.29	27.97	-415.76
64	125	0.00	-17.65	1.06	64.29	-27.98	415.76
64	128	0.00	21.89	-1.06	-75.06	24.01	-489.90
65	128	0.00	198.56	0.58	-345.58	-36.76	1188.10
65	134	0.00	-156.34	-0.58	237.92	34.59	-522.66
66	134	0.00	156.34	0.58	-237.92	-34.59	522.66
66	135	0.00	-114.11	-0.58	130.25	32.43	-15.56
67	135	0.00	114.11	0.58	-130.25	-32.43	15.56
67	136	0.00	-71.89	-0.58	22.59	30.27	333.18
68	136	0.00	71.89	0.58	-22.59	-30.27	-333.18
68	137	0.00	-29.66	-0.58	-85.07	28.10	523.59
69	137	0.00	29.66	0.58	85.07	-28.10	-523.59
69	138	0.00	12.56	-0.58	-192.73	25.94	555.65
70	138	0.00	-12.56	0.58	192.73	-25.94	-555.65
70	139	0.00	54.79	-0.58	-300.40	23.78	429.38
71	139	0.00	-54.79	0.58	300.40	-23.78	-429.38
71	140	0.00	97.01	-0.58	-408.06	21.61	144.76
72	140	0.00	-97.01	0.58	408.06	-21.61	-144.76
72	143	0.00	139.24	-0.58	-515.72	19.45	-298.20
73	143	0.00	156.63	0.51	488.06	-12.69	722.08
73	149	0.00	-110.17	-0.51	-391.16	10.79	-221.81
74	149	0.00	110.17	0.51	391.17	-10.79	221.80
74	150	0.00	-63.71	-0.51	-294.27	8.89	104.22
75	150	0.00	63.71	0.51	294.27	-8.89	-104.22
75	151	0.00	-17.25	-0.51	-197.37	7.00	256.00
76	151	0.00	17.25	0.51	197.36	-7.00	-256.01
76	152	0.00	29.22	-0.51	-100.47	5.10	233.56
77	152	0.00	-29.22	0.51	100.47	-5.10	-233.56
77	153	0.00	75.68	-0.51	-3.57	3.20	36.88

78	153	0.00	-75.68	0.51	3.57	-3.20	-36.88
78	154	0.00	122.14	-0.51	93.33	1.30	-334.04
79	154	0.00	-122.14	0.51	-93.34	-1.30	334.04
79	155	0.00	168.61	-0.51	190.24	-0.59	-879.19
80	155	0.00	-168.61	0.51	-190.22	0.59	879.20
80	158	0.00	215.07	-0.51	287.12	-2.49	-1598.59
81	158	0.00	356.61	0.37	75.49	-15.63	1590.42
81	164	0.00	-272.15	-0.37	-75.49	14.26	-411.47
82	164	0.00	272.15	0.37	75.49	-14.26	411.47
82	165	0.00	-187.70	-0.37	-75.49	12.88	450.77
83	165	0.00	187.70	0.37	75.49	-12.88	-450.77
83	166	0.00	-103.25	-0.37	-75.49	11.51	996.31
84	166	0.00	103.25	0.37	75.52	-11.51	-996.31
84	167	0.00	-18.80	-0.37	-75.52	10.14	1225.17
85	167	0.00	18.80	0.37	75.48	-10.14	-1225.17
85	168	0.00	65.65	-0.37	-75.48	8.76	1137.33
86	168	0.00	-65.65	0.37	75.48	-8.76	-1137.33
86	169	0.00	150.10	-0.37	-75.48	7.39	732.78
87	169	0.00	-150.10	0.37	75.48	-7.39	-732.78
87	170	0.00	234.55	-0.37	-75.48	6.01	11.54
88	170	0.00	-234.55	0.37	75.48	-6.01	-11.54
88	173	0.00	319.00	-0.37	-75.48	4.64	-1026.38
89	173	0.00	36.60	0.31	106.08	-7.41	552.70
89	179	0.00	-33.21	-0.31	-114.69	6.49	-447.98
90	179	0.00	33.21	0.31	114.69	-6.49	447.98
90	180	0.00	-29.82	-0.31	-123.30	5.56	-353.43
91	180	0.00	29.82	0.31	123.30	-5.56	353.43
91	181	0.00	-26.43	-0.31	-131.91	4.63	-269.05
92	181	0.00	26.43	0.31	131.91	-4.63	269.05
92	182	0.00	-23.04	-0.31	-140.52	3.71	-194.84
93	182	0.00	23.04	0.31	140.52	-3.71	194.84
93	183	0.00	-19.65	-0.31	-149.13	2.78	-130.80
94	183	0.00	19.65	0.31	149.13	-2.78	130.80
94	184	0.00	-16.26	-0.31	-157.74	1.85	-76.93
95	184	0.00	16.26	0.31	157.73	-1.85	76.94
95	185	0.00	-12.87	-0.31	-166.34	0.93	-33.24
96	185	0.00	12.87	0.31	166.35	-0.93	33.23
96	188	0.00	-9.48	-0.31	-174.96	0.00	0.29
97	1	12.89	179.78	0.06	0.44	-0.04	-0.46
97	3	-12.89	-179.78	-0.06	-0.44	-0.13	431.95
98	3	3.57	-129.02	0.02	-1.29	-0.05	-317.72
98	6	-3.57	129.02	-0.02	1.29	0.00	-4.84
99	2	5.02	70.34	0.02	-0.38	0.03	-0.31
99	4	-5.02	-70.34	-0.02	0.38	-0.08	176.16
100	4	0.69	122.21	0.00	0.28	-0.01	305.67
100	7	-0.69	-122.21	0.00	-0.28	0.00	-0.14
101	15	0.00	217.09	0.00	-1.20	0.00	0.42
101	17	0.00	-217.09	0.00	1.20	0.01	390.32
102	17	5.71	-23.07	0.03	-0.26	-0.02	-32.98
102	22	-5.71	23.07	-0.03	0.26	0.00	-8.55
104	18	2.68	385.77	0.01	0.50	-0.02	695.21
104	23	-2.68	-385.77	-0.01	-0.50	0.00	-0.82
105	31	-0.02	206.66	0.00	3.49	0.01	-0.13
105	33	0.02	-206.66	0.00	-3.49	0.01	372.11
106	33	3.53	55.81	0.02	1.60	-0.03	105.92
106	38	-3.53	-55.81	-0.02	-1.60	0.00	-5.45
108	34	2.48	423.67	0.01	0.09	-0.02	763.64
108	39	-2.48	-423.67	-0.01	-0.09	0.00	-1.02
109	47	0.00	232.76	0.00	1.99	0.00	-0.85
109	49	0.00	-232.76	0.00	-1.99	0.00	419.82
110	49	2.84	1.20	0.01	-0.08	-0.04	7.29
110	54	-2.84	-1.20	-0.01	0.08	-0.01	-5.14
112	50	1.71	445.05	0.01	0.01	-0.01	802.31
112	55	-1.71	-445.05	-0.01	-0.01	0.00	-1.21
113	63	0.02	149.02	0.00	-3.57	0.00	0.14
113	65	-0.02	-149.02	0.00	3.57	0.00	268.11
114	65	2.00	-13.19	0.01	-0.04	-0.01	-19.79
114	70	-2.00	13.19	-0.01	0.04	0.00	-3.93
116	66	2.01	432.11	0.01	-0.01	-0.01	778.89
116	71	-2.01	-432.11	-0.01	0.01	0.00	-1.09
117	79	0.03	193.26	0.00	0.10	0.00	-0.01
117	81	-0.03	-193.26	0.00	-0.10	0.00	347.87
118	81	1.37	1.79	0.01	-0.38	-0.01	6.40
118	86	-1.37	-1.79	-0.01	0.38	0.00	-3.17
120	82	1.39	444.34	0.00	-0.02	-0.01	801.04
120	87	-1.39	-444.34	0.00	0.02	0.00	-1.23
121	95	-0.03	151.51	0.00	3.74	0.00	0.15
121	97	0.03	-151.51	0.00	-3.74	0.00	272.56
122	97	0.91	-226.16	0.00	1.51	0.00	-405.42
122	102	-0.91	226.16	0.00	-1.51	0.00	-1.66
124	98	1.20	405.79	0.00	-2.08	0.00	730.84
124	103	-1.20	-405.79	0.00	2.08	0.00	-0.42
125	111	-0.02	429.25	0.00	0.35	0.00	0.10
125	113	0.02	-429.25	0.00	-0.35	0.00	772.56
126	113	0.46	-223.49	0.00	-1.60	0.00	-401.08
126	117	-0.46	223.49	0.00	1.60	0.00	-1.21
129	132	0.02	260.54	0.00	1.96	0.00	-1.03
129	128	-0.02	-260.54	0.00	-1.96	0.00	470.00
130	128	-0.15	-157.31	0.00	0.13	0.00	-283.12
130	126	0.15	157.31	0.00	-0.13	0.00	-0.04
133	147	-0.02	183.16	0.00	4.13	0.00	0.03
133	143	0.02	-183.16	0.00	-4.13	0.00	329.67
134	143	-0.58	37.88	0.00	-1.92	0.00	68.30
134	141	0.58	-37.88	0.00	1.92	0.00	-0.11
136	144	-0.36	226.42	0.00	-2.06	0.00	408.42
136	142	0.36	-226.42	0.00	2.06	0.00	-0.86
137	162	0.02	232.84	0.00	-4.28	0.00	-0.09
137	158	-0.02	-232.84	0.00	4.28	0.00	419.20
138	158	-0.68	-419.80	0.01	2.06	-0.01	-757.14
138	156	0.68	419.80	-0.01	-2.06	0.00	1.48
140	159	-0.44	-7.29	0.00	-0.13	0.00	-14.53
140	157	0.44	7.29	0.00	0.13	0.00	1.41
141	177	0.01	156.55	0.00	3.05	0.00	0.02
141	173	-0.01	-156.55	0.00	-3.05	0.00	281.77
142	173	-0.42	-362.40	0.00	-1.31	0.00	-653.39
142	171	0.42	362.40	0.00	1.31	0.00	1.05
144	174	-0.30	17.31	0.00	-0.53	0.00	29.95
144	172	0.30	-17.31	0.00	0.53	0.00	1.21
145	191	-0.01	-54.78	0.00	-0.29	0.00	0.23
145	188	0.01	54.78	0.00	0.29	0.00	-137.19
146	188	-0.29	51.67	0.00	0.44	0.00	129.06
146	186	0.29	-51.67	0.00	-0.44	0.00	0.11

147	192	0.00	-146.04	0.00	0.29	0.00	0.23
147	189	0.00	146.04	0.00	-0.29	0.00	-365.34
148	189	-0.30	29.78	0.00	0.11	0.00	74.56
148	187	0.30	-29.78	0.00	-0.11	0.00	-0.11
150	6	129.02	0.00	3.53	0.00	-4.84	-1.27
150	7	-129.02	0.00	-3.53	0.00	-0.10	1.27
152	22	23.07	0.00	5.71	0.00	-8.56	-0.22
152	23	-23.07	0.00	-5.71	0.00	0.56	0.22
154	38	-55.81	0.00	3.54	0.00	-5.45	1.63
154	39	55.81	0.00	-3.54	0.00	0.50	-1.63
156	54	-1.20	0.00	2.85	0.00	-5.14	-0.05
156	55	1.20	0.00	-2.85	0.00	1.15	0.05
158	70	13.19	0.00	1.99	0.00	-3.93	-0.02
158	71	-13.19	0.00	-1.99	0.00	1.15	0.02
160	86	1.79	0.00	1.45	0.00	-3.31	-0.01
160	87	-1.79	0.00	-1.45	0.00	1.28	0.01
162	102	233.96	0.00	1.09	0.00	-2.00	-1.94
162	103	-233.96	0.00	-1.09	0.00	0.48	1.94
164	117	231.36	0.00	0.73	0.00	-0.09	2.09
164	118	-231.36	0.00	-0.73	0.00	-0.94	-2.09
166	126	225.57	0.00	0.76	0.00	-1.62	-1.94
166	127	-225.57	0.00	-0.76	0.00	0.56	1.94
168	141	216.55	0.00	0.41	0.00	-1.19	2.09
168	142	-216.55	0.00	-0.41	0.00	0.63	-2.09
170	156	216.98	0.00	0.56	0.00	-1.37	-1.73
170	157	-216.98	0.00	-0.56	0.00	0.58	1.73
172	171	200.75	0.00	0.35	0.00	-1.06	-0.92
172	172	-200.75	0.00	-0.35	0.00	0.57	0.92
174	186	30.30	0.00	0.31	0.00	-0.32	-0.15
174	187	-30.30	0.00	-0.31	0.00	-0.11	0.14
175	4	101.85	0.00	4.61	-0.09	606.87	-3.44
175	5	-101.85	0.00	-4.61	0.09	-609.17	3.44
176	18	396.33	0.00	5.71	0.05	-631.92	2.32
176	19	-396.33	0.00	-5.71	-0.05	603.35	-2.32
177	19	396.33	0.00	5.71	0.05	-603.35	2.32
177	20	-396.33	0.00	-5.71	-0.05	574.78	-2.32
178	20	396.33	0.00	5.71	0.05	-574.78	2.32
178	21	-396.33	0.00	-5.71	-0.05	546.21	-2.32
179	34	157.49	0.00	3.54	0.03	-485.74	5.38
179	35	-157.49	0.00	-3.54	-0.03	468.05	-5.38
180	35	157.49	0.00	3.54	0.03	-468.05	5.38
180	36	-157.49	0.00	-3.54	-0.03	450.37	-5.38
181	36	157.49	0.00	3.54	0.03	-450.37	5.38
181	37	-157.49	0.00	-3.54	-0.03	431.97	-5.38
182	50	443.59	0.00	2.85	0.02	-805.32	3.28
182	51	-443.59	0.00	-2.85	-0.02	791.08	-3.28
183	51	443.59	0.00	2.85	0.02	-791.08	3.28
183	52	-443.59	0.00	-2.85	-0.02	776.85	-3.28
184	52	443.59	0.00	2.85	0.02	-776.85	3.28
184	53	-443.59	0.00	-2.85	-0.02	761.48	-3.28
185	66	445.08	0.00	1.99	0.01	-756.12	2.76
185	67	-445.08	0.00	-1.99	-0.01	746.19	-2.76
186	67	445.08	0.00	1.99	0.01	-746.19	2.76
186	68	-445.08	0.00	-1.99	-0.01	736.26	-2.76
187	68	445.08	0.00	1.99	0.01	-736.26	2.76
187	69	-445.08	0.00	-1.99	-0.01	725.13	-2.76
188	82	445.57	0.00	1.45	0.01	-798.21	2.40
188	83	-445.57	0.00	-1.45	-0.01	790.94	-2.40
189	83	445.57	0.00	1.45	0.01	-790.94	2.40
189	84	-445.57	0.00	-1.45	-0.01	783.67	-2.40
190	84	445.57	0.00	1.45	0.01	-783.67	2.40
190	85	-445.57	0.00	-1.45	-0.01	776.39	-2.40
191	98	640.46	0.00	1.09	0.00	-311.58	-3.25
191	99	-640.46	0.00	-1.09	0.00	306.15	3.25
192	99	640.46	0.00	1.09	0.00	-306.15	-3.25
192	100	-640.46	0.00	-1.09	0.00	300.71	3.25
193	100	640.46	0.00	1.09	0.00	-300.71	-3.25
193	101	-640.46	0.00	-1.09	0.00	298.54	3.25
194	114	185.45	0.00	0.73	0.00	500.90	3.87
194	115	-185.45	0.00	-0.73	0.00	-504.56	-3.87
195	115	185.45	0.00	0.73	0.00	504.56	3.87
195	116	-185.45	0.00	-0.73	0.00	-507.41	-3.87
196	129	640.15	0.00	0.76	0.00	-341.34	-4.23
196	130	-640.15	0.00	-0.76	0.00	337.56	4.23
197	130	640.15	0.00	0.76	0.00	-337.56	-4.23
197	131	-640.15	0.00	-0.76	0.00	334.91	4.23
198	144	630.16	0.00	0.41	0.00	-355.94	3.13
198	145	-630.16	0.00	-0.41	0.00	353.91	-3.13
199	145	630.16	0.00	0.41	0.00	-353.91	3.13
199	146	-630.16	0.00	-0.41	0.00	352.70	-3.13
200	159	627.15	0.00	0.56	-0.01	-348.88	-5.24
200	160	-627.15	0.00	-0.56	0.01	346.05	5.24
201	160	627.15	0.00	0.56	-0.01	-346.05	-5.24
201	161	-627.15	0.00	-0.56	0.01	344.47	5.24
202	174	582.77	0.00	0.35	0.00	-327.35	-4.33
202	175	-582.77	0.00	-0.35	0.00	325.59	4.33
203	175	582.77	0.00	0.35	0.00	-325.59	-4.33
203	176	-582.77	0.00	-0.35	0.00	324.65	4.33
204	189	-9.48	0.00	0.31	0.00	175.38	1.25
204	190	9.48	0.00	-0.31	0.00	-175.54	-1.25

DESPLAZAMIENTOS DE NUDOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	-0.000778	-0.001764	0.014108	-0.000220	0.000136	-0.001176
3	-0.000452	-0.001255	0.014106	-0.000224	0.000136	-0.001176
6	-0.000112	-0.000694	0.014105	-0.000228	0.000136	-0.001176
8	-0.000454	-0.004855	0.013695	-0.000227	0.000136	-0.001064
9	-0.000455	-0.007771	0.013284	-0.000223	0.000136	-0.000771
10	-0.000457	-0.009565	0.012875	-0.000210	0.000135	-0.000367
11	-0.000459	-0.010006	0.012467	-0.000191	0.000134	0.000080
12	-0.000461	-0.009069	0.012063	-0.000163	0.000133	0.000501
13	-0.000463	-0.006936	0.011661	-0.000130	0.000132	0.000827
14	-0.000464	-0.003997	0.011264	-0.000089	0.000130	0.000988
15	-0.000698	-0.000919	0.010873	-0.000039	0.000129	0.000916
16	0.000095	0.001012	0.005622	0.000757	0.000000	-0.000013
17	-0.000466	-0.000848	0.010872	-0.000042	0.000129	0.000916
18	0.000095	-0.000349	0.005622	0.000757	0.000000	-0.000013
19	0.000042	-0.000239	0.002381	0.000541	0.000000	-0.000009
20	0.000010	-0.000110	0.000515	0.000208	0.000000	-0.000004

22	-0.000234	-0.000754	0.010870	-0.000045	0.000129	0.000916
23	0.000095	-0.001738	0.005622	0.000764	0.000000	-0.000013
24	-0.000468	0.002097	0.010391	-0.000010	0.000126	0.000671
25	-0.000470	0.004179	0.009920	0.000022	0.000124	0.000449
26	-0.000472	0.005464	0.009458	0.000055	0.000122	0.000239
27	-0.000474	0.005972	0.009006	0.000087	0.000119	0.000028
28	-0.000476	0.005678	0.008564	0.000120	0.000116	-0.000196
29	-0.000478	0.004509	0.008132	0.000152	0.000113	-0.000445
30	-0.000480	0.002348	0.007711	0.000184	0.000110	-0.000732
31	-0.000675	-0.000561	0.007303	0.000219	0.000107	-0.001069
32	0.000091	0.001478	0.007822	0.001038	0.000000	-0.000012
33	-0.000482	-0.000969	0.007302	0.000216	0.000107	-0.001069
34	0.000091	-0.000390	0.007822	0.001038	0.000000	-0.000012
35	0.000042	-0.000256	0.003622	0.000644	0.000000	-0.000008
36	0.000011	-0.000140	0.001025	0.000396	0.000000	-0.000004
38	-0.000289	-0.001351	0.007301	0.000212	0.000107	-0.001069
39	0.000091	-0.002287	0.007822	0.001045	0.000000	-0.000012
40	-0.000483	-0.005667	0.006906	0.000295	0.000104	-0.001207
41	-0.000485	-0.010056	0.006521	0.000364	0.000101	-0.000975
42	-0.000487	-0.012996	0.006148	0.000423	0.000098	-0.000507
43	-0.000488	-0.013855	0.005787	0.000470	0.000095	0.000063
44	-0.000490	-0.012504	0.005437	0.000507	0.000092	0.000600
45	-0.000492	-0.008704	0.005099	0.000518	0.000088	0.000899
46	-0.000730	-0.001916	0.005025	0.001565	-0.000024	0.000297
47	-0.000690	0.001416	0.005113	0.001388	-0.000022	-0.000016
48	0.000088	0.001411	0.007584	0.000994	0.000000	-0.000011
49	-0.000730	-0.001082	0.005113	0.001388	-0.000022	-0.000016
50	0.000088	-0.000379	0.007584	0.000994	0.000000	-0.000011
51	0.000040	-0.000262	0.003304	0.000719	0.000000	-0.000008
52	0.000010	-0.000126	0.000783	0.000291	0.000000	-0.000004
54	-0.000769	-0.003551	0.005113	0.001380	-0.000022	-0.000016
55	0.000088	-0.002199	0.007584	0.001002	0.000000	-0.000011
56	-0.000730	-0.002303	0.005194	0.001560	-0.000021	-0.000418
57	-0.000729	-0.004149	0.005267	0.001700	-0.000018	-0.000464
58	-0.000729	-0.005750	0.005331	0.001771	-0.000016	-0.000326
59	-0.000729	-0.006556	0.005386	0.001774	-0.000014	-0.000079
60	-0.000729	-0.006293	0.005432	0.001709	-0.000011	0.000205
61	-0.000729	-0.004963	0.005470	0.001576	-0.000009	0.000452
62	-0.000728	-0.002842	0.005500	0.001373	-0.000007	0.000589
63	0.000209	0.001536	0.005547	0.001471	-0.000013	-0.000008
64	0.000080	0.001575	0.008561	0.001101	0.000000	-0.000010
65	0.000186	-0.001113	0.005547	0.001471	-0.000013	-0.000008
66	0.000080	-0.000407	0.008561	0.001101	0.000000	-0.000010
67	0.000037	-0.000270	0.004071	0.000696	0.000000	-0.000007
68	0.000011	-0.000153	0.001230	0.000441	0.000000	-0.000004
70	0.000162	-0.003731	0.005547	0.001463	-0.000013	-0.000008
71	0.000080	-0.002418	0.008561	0.001109	0.000000	-0.000010
72	0.000186	-0.001998	0.005590	0.001635	-0.000011	-0.000324
73	0.000186	-0.003525	0.005624	0.001732	-0.000008	-0.000390
74	0.000186	-0.004898	0.005648	0.001761	-0.000005	-0.000281
75	0.000186	-0.005594	0.005662	0.001721	-0.000003	-0.000068
76	0.000186	-0.005370	0.005668	0.001620	-0.000001	0.000175
77	0.000186	-0.004233	0.005665	0.001461	0.000002	0.000387
78	0.000186	-0.002822	0.005655	0.001317	0.000003	0.000589
79	0.000176	0.001373	0.005638	0.001025	0.000005	0.000543
80	0.000059	0.001372	0.007232	0.000968	0.000000	-0.000008
81	0.000186	-0.000466	0.005638	0.001026	0.000005	0.000543
82	0.000059	-0.000371	0.007232	0.000968	0.000000	-0.000008
83	0.000026	-0.000254	0.003076	0.000695	0.000000	-0.000005
84	0.000006	-0.000117	0.000670	0.000269	0.000000	-0.000002
86	0.000195	-0.002292	0.005638	0.001021	0.000005	0.000543
87	0.000059	-0.002145	0.007232	0.000976	0.000000	-0.000008
88	0.000186	0.001276	0.005613	0.001016	0.000007	0.000391
89	0.000186	0.002484	0.005581	0.001000	0.000009	0.000255
90	0.000185	0.003204	0.005541	0.000978	0.000011	0.000128
91	0.000185	0.003463	0.005496	0.000951	0.000013	0.000005
92	0.000185	0.003262	0.005444	0.000918	0.000014	-0.000120
93	0.000185	0.002580	0.005386	0.000880	0.000016	-0.000255
94	0.000185	0.001372	0.005323	0.000835	0.000017	-0.000404
95	0.000152	0.000984	0.005255	0.000784	0.000018	-0.000574
96	0.000025	0.001257	0.004977	0.000870	0.000000	-0.000004
97	0.000185	-0.000429	0.005255	0.000785	0.000018	-0.000574
98	0.000025	-0.000309	0.004977	0.000870	0.000000	-0.000004
99	0.000008	-0.000172	0.001699	0.000442	0.000000	-0.000002
100	0.000001	-0.000055	0.000170	0.000170	0.000000	-0.000001
102	0.000218	-0.001828	0.005255	0.000781	0.000018	-0.000574
103	0.000025	-0.001905	0.004977	0.000877	0.000000	-0.000004
104	0.000185	-0.002924	0.005183	0.000965	0.000019	-0.000646
105	0.000184	-0.005283	0.005107	0.001088	0.000021	-0.000534
106	0.000184	-0.006929	0.005027	0.001155	0.000022	-0.000299
107	0.000184	-0.007518	0.004943	0.001164	0.000022	-0.000002
108	0.000184	-0.004564	0.004861	0.001334	0.000019	0.000128
109	0.000184	-0.003660	0.004786	0.001185	0.000020	0.000325
110	0.000183	-0.002105	0.004708	0.000978	0.000021	0.000443
111	0.000144	0.000969	0.004627	0.000713	0.000022	0.000421
112	0.000005	0.000947	0.003216	0.000650	0.000000	-0.000001
113	0.000183	-0.000311	0.004627	0.000714	0.000022	0.000421
114	0.000005	-0.000224	0.003216	0.000650	0.000000	-0.000001
115	0.000001	-0.000107	0.000697	0.000358	0.000000	0.000000
117	0.000223	-0.001580	0.004627	0.000710	0.000022	0.000421
118	0.000005	-0.001425	0.003216	0.000658	0.000000	-0.000001
119	0.000183	0.001059	0.004543	0.000720	0.000023	0.000316
120	0.000183	0.002054	0.004456	0.000719	0.000023	0.000218
121	0.000183	0.002694	0.004367	0.000713	0.000024	0.000123
122	0.000183	0.002973	0.004275	0.000702	0.000025	0.000023
123	0.000183	0.002865	0.004181	0.000684	0.000025	-0.000087
124	0.000183	0.002319	0.004086	0.000661	0.000026	-0.000214
125	0.000183	0.001263	0.003989	0.000632	0.000026	-0.000363
126	0.000231	-0.001460	0.003890	0.000594	0.000026	-0.000541
127	-0.000007	-0.001329	0.002847	0.000610	0.000000	0.000002
128	0.000183	-0.000401	0.003890	0.000598	0.000026	-0.000541
129	-0.000007	-0.000213	0.002847	0.000603	0.000000	0.000002
130	-0.000001	-0.000096	0.000552	0.000315	0.000000	0.000001
132	0.000136	0.000671	0.003890	0.000597	0.000026	-0.000541
133	-0.000007	0.000873	0.002847	0.000603	0.000000	0.000002
134	0.000184	-0.002804	0.003790	0.000792	0.000027	-0.000623
135	0.000184	-0.005160	0.003691	0.000932	0.000027	-0.000524
136	0.000184	-0.006792	0.003590	0.001011	0.000027	-0.000294
137	0.000184	-0.007382	0.003488	0.001034	0.000027	-0.000001
138	0.000185	-0.006811	0.003385	0.000998	0.000027	0.000293
139	0.000182	-0.004098	0.003295	0.001100	0.000023	0.000386
140	0.000185	-0.002711	0.003207	0.000964	0.000023	0.000586

141	0.000228	-0.001617	0.003118	0.000683	0.000024	0.000536
142	-0.000019	-0.001234	0.002476	0.000566	0.000000	0.000004
143	0.000185	-0.000394	0.003118	0.000688	0.000024	0.000536
144	-0.000019	-0.000199	0.002476	0.000558	0.000000	0.000004
145	-0.000003	-0.000082	0.000405	0.000270	0.000000	0.000002
147	0.000143	0.000842	0.003118	0.000687	0.000024	0.000536
148	-0.000019	0.000807	0.002476	0.000558	0.000000	0.000004
149	0.000186	0.001299	0.003029	0.000690	0.000024	0.000383
150	0.000099	-0.004900	0.002946	0.001153	0.000020	-0.000457
151	0.000100	-0.006241	0.002873	0.001282	0.000020	-0.000208
152	0.000100	-0.006506	0.002798	0.001343	0.000020	0.000078
153	0.000100	-0.005692	0.002723	0.001335	0.000020	0.000329
154	0.000128	-0.003452	0.002648	0.001246	0.000020	0.000402
155	0.000128	-0.001864	0.002573	0.001123	0.000020	0.000343
156	0.000165	-0.002537	0.002497	0.000925	0.000020	0.000035
157	-0.000031	-0.001177	0.002293	0.000538	0.000000	0.000008
158	0.000128	-0.000888	0.002497	0.000933	0.000020	0.000035
159	-0.000031	-0.000191	0.002293	0.000531	0.000000	0.000008
160	-0.000004	-0.000075	0.000347	0.000248	0.000000	0.000003
162	0.000092	0.000791	0.002497	0.000932	0.000020	0.000035
163	-0.000031	0.000765	0.002293	0.000531	0.000000	0.000008
164	0.000129	-0.001634	0.002420	0.001110	0.000021	-0.000273
165	0.000167	-0.003623	0.002344	0.001230	0.000020	-0.000407
166	0.000168	-0.005079	0.002267	0.001288	0.000021	-0.000280
167	0.000168	-0.005794	0.002190	0.001277	0.000021	-0.000050
168	0.000169	-0.005521	0.002112	0.001197	0.000021	0.000208
169	0.000169	-0.004289	0.002033	0.001049	0.000021	0.000421
170	0.000170	-0.002403	0.001954	0.000833	0.000021	0.000516
171	0.000208	-0.001420	0.001875	0.000546	0.000021	0.000419
172	-0.000042	-0.000994	0.001854	0.000445	0.000000	0.000011
173	0.000170	-0.000441	0.001874	0.000550	0.000021	0.000419
174	-0.000042	-0.000179	0.001854	0.000438	0.000000	0.000011
175	-0.000005	-0.000068	0.000263	0.000199	0.000000	0.000004
177	0.000132	0.000552	0.001874	0.000549	0.000021	0.000419
178	-0.000042	0.000609	0.001854	0.000438	0.000000	0.000011
179	-0.000358	-0.000652	0.001820	0.000818	0.000018	-0.000009
180	-0.000357	-0.000999	0.001765	0.000844	0.000018	-0.000121
181	-0.000357	-0.001492	0.001711	0.000831	0.000018	-0.000129
182	-0.000357	-0.001868	0.001656	0.000782	0.000018	-0.000066
183	-0.000356	-0.001960	0.001601	0.000696	0.000018	0.000037
184	-0.000356	-0.001692	0.001546	0.000573	0.000018	0.000148
185	-0.000355	-0.001085	0.001491	0.000414	0.000018	0.000237
186	-0.000309	-0.000787	0.001436	0.000214	0.000018	0.000273
187	0.000077	-0.000003	0.000001	0.000001	0.000031	0.000000
188	-0.000355	-0.000252	0.001436	0.000219	0.000018	0.000273
191	-0.000400	0.000295	0.001435	0.000217	0.000018	0.000273
192	0.000090	-0.000017	0.000001	-0.000005	-0.000036	0.000000

HIPOTESIS 586

FUER Z MIN de Sobrecarga IPF-75

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	FLECTOR Y	FLECTOR Z
1	3	0.02	101.85	-4.61	-600.43	-0.10	0.80
1	8	-0.02	-68.07	4.61	514.30	13.93	254.07
2	8	0.02	68.07	-4.61	-514.30	-13.93	-254.07
2	9	-0.02	-34.29	4.61	428.17	27.75	407.59
3	9	0.02	34.29	-4.61	-428.17	-27.75	-407.59
3	10	-0.02	-0.51	4.61	342.04	41.58	459.78
4	10	0.02	0.51	-4.61	-342.04	-41.58	-459.78
4	11	-0.02	39.87	4.61	239.06	55.40	400.57
5	11	0.02	-39.87	-4.61	-239.06	-55.40	-400.57
5	12	-0.02	80.40	4.61	135.68	69.23	220.18
6	12	0.02	-80.40	-4.61	-135.68	-69.23	-220.18
6	13	-0.02	120.93	4.61	32.30	83.05	-81.81
7	13	0.02	-120.93	-4.61	-32.30	-83.05	81.81
7	14	-0.02	161.46	4.61	-71.08	96.88	-505.39
8	14	0.02	-161.46	-4.61	71.06	-96.88	505.39
8	17	-0.02	201.99	4.61	-174.44	110.70	-1050.54
9	17	0.01	154.14	-2.52	-604.80	-88.28	478.15
9	24	-0.01	-111.91	2.52	497.13	97.73	20.70
10	24	0.01	111.91	-2.52	-497.13	-97.73	-20.70
10	25	-0.01	-69.69	2.52	389.47	107.17	361.20
11	25	0.01	69.69	-2.52	-389.47	-107.17	-361.20
11	26	-0.01	-27.46	2.52	281.80	116.61	543.35
12	26	0.01	27.46	-2.52	-281.80	-116.61	-543.35
12	27	-0.01	14.76	2.52	174.14	126.05	567.15
13	27	0.01	-14.76	-2.52	-174.14	-126.05	-567.15
13	28	-0.01	65.27	2.52	45.32	135.50	416.88
14	28	0.01	-65.27	-2.52	-45.32	-135.50	-416.88
14	29	-0.01	115.93	2.52	-83.91	144.94	77.12
15	29	0.01	-115.93	-2.52	83.91	-144.94	-77.12
15	30	-0.01	166.60	2.52	-213.14	154.38	-452.63
16	30	0.01	-166.60	-2.52	213.14	-154.38	452.63
16	33	-0.01	217.26	2.52	-342.36	163.82	-1172.36
17	33	0.01	17.36	-1.20	-85.53	-143.43	440.06
17	40	-0.01	-13.12	1.20	74.77	147.91	-382.90
18	40	0.01	13.12	-1.20	-74.77	-147.91	382.90
18	41	-0.01	-8.88	1.20	64.01	152.40	-341.64
19	41	0.01	8.88	-1.20	-64.01	-152.40	341.64
19	42	-0.01	-4.65	1.20	53.24	156.88	-316.27
20	42	0.01	4.65	-1.20	-53.24	-156.89	316.27
20	43	-0.01	-0.41	1.20	42.48	161.37	-306.79
21	43	0.01	0.41	-1.20	-42.48	-161.37	306.79
21	44	-0.01	3.83	1.20	31.72	165.86	-313.21

22	44	0.01	-3.83	-1.20	-31.72	-165.86	313.21
22	45	-0.01	8.07	1.20	20.96	170.34	-335.51
23	45	0.01	-8.07	-1.20	-20.96	-170.34	335.51
23	46	-0.01	12.30	1.20	10.19	174.83	-373.70
24	46	0.01	-12.30	-1.20	-10.19	-174.83	373.70
24	49	-0.01	16.54	1.20	-0.57	179.32	-427.78
25	49	0.01	216.72	-2.05	256.36	229.21	1641.50
25	56	-0.01	-170.26	2.05	-159.46	-221.54	-915.94
26	56	0.01	170.26	-2.05	159.44	221.54	915.94
26	57	-0.01	-123.79	2.05	-62.53	-213.86	-364.59
27	57	0.01	123.79	-2.05	62.54	213.86	364.59
27	58	-0.01	-77.33	2.05	34.36	-206.20	12.52
28	58	0.01	77.33	-2.04	-34.36	206.20	-12.52
28	59	-0.01	-30.87	2.04	131.26	-198.53	215.40
29	59	0.01	30.87	-2.05	-131.26	198.53	-215.40
29	60	-0.01	15.59	2.05	228.16	-190.85	244.04
30	60	0.01	-15.59	-2.04	-228.15	190.85	-244.04
30	61	-0.01	62.06	2.04	325.06	-183.19	98.45
31	61	0.01	-62.06	-2.04	-325.06	183.19	-98.44
31	62	-0.01	108.52	2.04	421.96	-175.51	-221.39
32	62	0.01	-108.52	-2.04	-421.96	175.51	221.38
32	65	-0.01	154.98	2.04	518.86	-167.84	-715.43
33	65	0.01	15.19	-2.77	-12.01	326.29	420.93
33	72	-0.01	-10.95	2.77	22.77	-315.88	-371.91
34	72	0.01	10.95	-2.77	-22.78	315.88	371.91
34	73	-0.01	-6.72	2.77	33.54	-305.48	-338.78
35	73	0.01	6.72	-2.77	-33.53	305.48	338.78
35	74	-0.01	-2.48	2.77	44.30	-295.08	-321.54
36	74	0.01	2.48	-2.77	-44.30	295.08	321.54
36	75	-0.01	1.76	2.77	55.06	-284.68	-320.19
37	75	0.01	-1.76	-2.77	-55.07	284.68	320.18
37	76	-0.01	6.00	2.77	65.83	-274.27	-334.72
38	76	0.01	-6.00	-2.77	-65.82	274.27	334.73
38	77	-0.01	10.23	2.77	76.58	-263.87	-365.16
39	77	0.01	-10.23	-2.77	-76.59	263.87	365.16
39	78	-0.01	14.47	2.77	87.36	-253.47	-411.48
40	78	0.01	-14.47	-2.77	-87.35	253.47	411.48
40	81	-0.01	18.71	2.77	98.11	-243.07	-473.69
41	81	0.01	198.72	-3.20	319.70	276.25	1187.14
41	88	-0.01	-156.49	3.20	-212.04	-264.25	-521.13
42	88	0.01	156.49	-3.20	212.04	264.25	521.13
42	89	-0.01	-114.27	3.20	-104.38	-252.26	-13.45
43	89	0.01	114.27	-3.20	104.38	252.26	13.45
43	90	-0.01	-72.04	3.20	3.28	-240.26	335.89
44	90	0.01	72.04	-3.20	-3.28	240.26	-335.89
44	91	-0.01	-29.82	3.20	110.94	-228.26	526.89
45	91	0.01	29.82	-3.20	-110.94	228.26	-526.89
45	92	-0.01	12.41	3.20	218.61	-216.26	559.54
46	92	0.01	-12.41	-3.20	-218.61	216.26	-559.54
46	93	-0.01	54.63	3.20	326.27	-204.26	433.84
47	93	0.01	-54.63	-3.20	-326.27	204.27	-433.84
47	94	-0.01	96.86	3.20	433.93	-192.27	149.80
48	94	0.01	-96.86	-3.20	-433.93	192.27	-149.80
48	97	-0.01	139.08	3.20	541.60	-180.27	-292.58
49	97	0.00	11.95	-2.76	-11.69	182.43	342.77
49	104	0.00	-7.72	2.76	22.45	-172.09	-305.89
50	104	0.00	7.72	-2.76	-22.45	172.09	305.89
50	105	0.00	-3.48	2.76	33.22	-161.74	-284.91
51	105	0.00	3.48	-2.76	-33.22	161.74	284.91
51	106	0.00	0.76	2.76	43.99	-151.40	-279.81
52	106	0.00	-0.76	-2.76	-43.98	151.40	279.81
52	107	0.00	5.00	2.76	54.74	-141.06	-290.60
53	107	0.00	-5.00	-2.76	-54.74	141.06	290.60
53	108	0.00	9.23	2.76	65.50	-130.72	-317.29
54	108	0.00	-9.23	-2.76	-65.51	130.72	317.29
54	109	0.00	13.47	2.76	76.27	-120.38	-359.86
55	109	0.00	-13.47	-2.76	-76.26	120.37	359.86
55	110	0.00	17.71	2.76	87.03	-110.03	-418.33
56	110	0.00	-17.71	-2.76	-87.03	110.03	418.33
56	113	0.00	21.95	2.76	97.79	-99.69	-492.68
57	113	0.00	198.88	-1.80	341.17	114.74	1191.67
57	119	0.00	-156.65	1.80	-233.50	-107.98	-525.05
58	119	0.00	156.65	-1.80	233.50	107.98	525.05
58	120	0.00	-114.43	1.80	-125.84	-101.21	-16.77
59	120	0.00	114.43	-1.80	125.84	101.21	16.77
59	121	0.00	-72.20	1.80	-18.18	-94.44	333.17
60	121	0.00	72.20	-1.80	18.19	94.44	-333.17
60	122	0.00	-29.98	1.80	89.48	-87.67	524.76
61	122	0.00	29.98	-1.80	-89.49	87.67	-524.76
61	123	0.00	12.25	1.80	197.15	-80.91	558.00
62	123	0.00	-12.25	-1.80	-197.15	80.91	-558.00
62	124	0.00	54.47	1.80	304.82	-74.14	432.90
63	124	0.00	-54.47	-1.80	-304.82	74.14	-432.90
63	125	0.00	96.70	1.80	412.48	-67.37	149.46
64	125	0.00	-96.70	-1.80	-412.48	67.37	-149.46
64	128	0.00	138.92	1.80	520.14	-60.60	-292.33
65	128	0.00	154.74	-1.14	-490.86	42.61	711.40
65	134	0.00	-108.28	1.14	393.96	-38.34	-218.25
66	134	0.00	108.28	-1.14	-393.96	38.34	218.25
66	135	0.00	-61.81	1.14	297.06	-34.07	100.67
67	135	0.00	61.81	-1.14	-297.06	34.07	-100.67
67	136	0.00	-15.35	1.14	200.16	-29.80	245.35
68	136	0.00	15.35	-1.14	-200.16	29.80	-245.35
68	137	0.00	31.11	1.14	103.26	-25.53	215.80
69	137	0.00	-31.11	-1.14	-103.26	25.53	-215.80
69	138	0.00	77.57	1.14	6.36	-21.26	12.01
70	138	0.00	-77.57	-1.14	-6.36	21.26	-12.01
70	139	0.00	124.04	1.14	-90.54	-16.98	-366.01
71	139	0.00	-124.04	-1.14	90.54	16.98	366.01
71	140	0.00	170.50	1.14	-187.44	-12.71	-918.24
72	140	0.00	-170.50	-1.14	187.44	12.71	918.24
72	143	0.00	216.96	1.14	-284.34	-8.44	-1644.73
73	143	0.00	337.51	-0.81	-150.57	28.06	1480.02
73	149	0.00	-253.06	0.81	150.57	-25.01	-372.68
74	149	0.00	253.06	-0.81	-150.56	25.02	372.68
74	150	0.00	-168.61	0.81	150.56	-21.98	417.96
75	150	0.00	168.61	-0.81	-150.55	21.98	-417.97
75	151	0.00	-84.16	0.81	150.55	-18.94	891.92
76	151	0.00	84.16	-0.81	-150.58	18.94	-891.92
76	152	0.00	0.29	0.81	150.58	-15.90	1049.18
77	152	0.00	-0.29	-0.81	-150.55	15.90	-1049.18
77	153	0.00	84.74	0.81	150.55	-12.86	889.76

78	153	0.00	-84.74	-0.81	-150.57	12.86	-889.75
78	154	0.00	169.19	0.81	150.57	-9.82	413.64
79	154	0.00	-169.19	-0.81	-150.56	9.82	-413.64
79	155	0.00	253.64	0.81	150.56	-6.79	-379.17
80	155	0.00	-253.64	-0.81	-150.55	6.78	379.17
80	158	0.00	338.09	0.81	150.55	-3.75	-1488.67
81	158	0.00	176.84	-0.57	-505.91	16.69	839.94
81	164	0.00	-130.38	0.57	409.00	-14.54	-263.89
82	164	0.00	130.38	-0.57	-409.00	14.54	263.89
82	165	0.00	-83.92	0.57	312.10	-12.38	137.92
83	165	0.00	83.92	-0.57	-312.10	12.38	-137.92
83	166	0.00	-37.45	0.57	215.20	-10.23	365.49
84	166	0.00	37.45	-0.57	-215.19	10.23	-365.49
84	167	0.00	9.01	0.57	118.29	-8.07	418.82
85	167	0.00	-9.01	-0.57	-118.30	8.07	-418.82
85	168	0.00	63.75	0.57	0.24	-5.91	282.18
86	168	0.00	-63.75	-0.58	-0.24	5.91	-282.18
86	169	0.00	118.65	0.58	-118.23	-3.76	-59.85
87	169	0.00	-118.65	-0.57	118.23	3.76	59.85
87	170	0.00	173.56	0.57	-236.69	-1.60	-607.75
88	170	0.00	-173.56	-0.57	236.69	1.60	607.75
88	173	0.00	228.46	0.57	-355.15	0.55	-1361.52
89	173	0.00	178.83	-0.32	187.33	7.66	1049.59
89	179	0.00	-145.05	0.32	-101.20	-6.70	-563.74
90	179	0.00	145.05	-0.32	101.20	6.70	563.74
90	180	0.00	-111.27	0.32	-15.06	-5.75	-179.25
91	180	0.00	111.27	-0.32	15.06	5.74	179.25
91	181	0.00	-77.49	0.32	71.07	-4.79	103.89
92	181	0.00	77.49	-0.32	-71.07	4.79	-103.89
92	182	0.00	-43.71	0.32	157.20	-3.83	285.69
93	182	0.00	43.71	-0.32	-157.20	3.83	-285.69
93	183	0.00	-9.93	0.32	243.33	-2.87	366.14
94	183	0.00	9.93	-0.32	-243.33	2.87	-366.14
94	184	0.00	23.86	0.32	329.47	-1.92	345.24
95	184	0.00	-23.86	-0.32	-329.45	1.92	-345.25
95	185	0.00	57.64	0.32	415.59	-0.96	223.01
96	185	0.00	-57.64	-0.32	-415.60	0.96	-223.00
96	188	0.00	91.42	0.32	501.73	0.00	-0.59
97	1	-4.97	-69.53	-0.02	0.30	-0.02	0.29
97	3	4.97	69.53	0.02	-0.30	0.09	-167.17
98	3	-0.56	-109.04	0.00	-0.10	0.01	-273.52
98	6	0.56	109.04	0.00	0.10	0.00	0.93
99	2	-12.84	-179.78	-0.06	-0.44	0.03	0.47
99	4	12.84	179.78	0.06	0.44	0.11	-449.93
100	4	-3.53	129.02	-0.02	1.27	0.04	322.66
100	7	3.53	-129.02	0.02	-1.27	0.00	-0.11
101	15	0.00	6.85	0.00	1.62	0.01	0.64
101	17	0.00	-6.85	0.00	-1.62	0.00	11.69
102	17	-2.65	-385.77	-0.01	-0.48	0.01	-698.93
102	22	2.65	385.77	0.01	0.48	0.00	4.53
104	18	-5.71	23.07	-0.03	0.22	0.05	40.98
104	23	5.71	-23.07	0.03	-0.22	0.00	0.56
105	31	0.01	194.33	0.00	3.83	0.00	0.02
105	33	-0.01	-194.33	0.00	-3.83	0.00	349.78
106	33	-2.44	-423.68	-0.01	-0.07	0.02	-767.04
106	38	2.44	423.68	0.01	0.07	0.00	4.43
108	34	-3.53	-55.81	-0.02	-1.63	0.03	-100.97
108	39	3.53	55.81	0.02	1.63	0.00	0.51
109	47	-0.02	222.99	0.00	-2.01	-0.01	0.61
109	49	0.02	-222.99	0.00	2.01	0.02	400.78
110	49	-1.74	-445.05	-0.01	0.00	0.02	-804.77
110	54	1.74	445.05	0.01	0.00	0.00	3.67
112	50	-2.88	-1.20	-0.01	0.06	0.02	-3.31
112	55	2.88	1.20	0.01	-0.06	0.00	1.15
113	63	0.03	180.01	0.00	-0.09	0.01	0.04
113	65	-0.03	-180.01	0.00	0.09	0.01	323.98
114	65	-2.05	-432.12	-0.01	0.02	0.01	-781.75
114	70	2.05	432.12	0.01	-0.02	0.00	3.93
116	66	-1.96	13.18	-0.01	0.03	0.01	22.60
116	71	1.96	-13.18	0.01	-0.03	0.00	1.15
117	79	0.05	224.75	0.00	-2.09	0.00	0.61
117	81	-0.05	-224.75	0.00	2.09	0.00	403.94
118	81	-1.40	-444.34	-0.01	0.02	0.01	-803.04
118	86	1.40	444.34	0.01	-0.02	0.00	3.21
120	82	-1.42	1.79	0.00	0.02	0.01	1.95
120	87	1.42	-1.79	0.00	-0.02	0.00	1.28
121	95	0.03	186.79	0.00	-4.23	0.00	0.03
121	97	-0.03	-186.79	0.00	4.23	0.00	336.21
122	97	-0.38	-218.52	0.00	-3.99	0.00	-394.04
122	102	0.38	218.52	0.00	3.99	0.00	0.71
124	98	-0.66	3.18	0.00	0.01	0.00	4.36
124	103	0.66	-3.18	0.00	-0.01	0.00	1.35
125	111	0.03	-43.65	0.00	2.10	0.00	0.87
125	113	-0.03	43.65	0.00	-2.10	0.00	-79.45
126	113	-0.54	43.65	0.00	-2.10	0.00	78.78
126	117	0.54	-43.65	0.00	2.10	0.00	-0.21
129	132	-0.03	183.93	0.00	-4.15	0.00	0.03
129	128	0.03	-183.93	0.00	4.15	0.00	331.05
130	128	0.42	-225.38	0.00	2.09	0.00	-405.98
130	126	-0.42	225.38	0.00	-2.09	0.00	0.28
133	147	0.01	210.25	0.00	1.68	0.00	0.63
133	143	-0.01	-210.25	0.00	-1.68	0.00	377.82
134	143	0.31	-231.09	0.00	-1.93	0.00	-416.39
134	141	-0.31	231.09	0.00	1.93	0.00	0.43
136	144	0.58	-39.28	0.00	2.06	0.00	-71.60
136	142	-0.58	39.28	0.00	-2.06	0.00	0.90
137	162	-0.03	193.79	0.00	-4.28	0.01	0.15
137	158	0.03	-193.79	0.00	4.28	0.00	348.67
138	158	0.51	-215.40	0.00	2.05	0.01	-386.35
138	156	-0.51	215.40	0.00	-2.05	0.00	-1.37
140	159	0.71	418.28	0.00	-2.04	0.01	753.44
140	157	-0.71	-418.28	0.00	2.04	0.00	-0.54
141	177	0.02	157.06	0.00	3.05	0.00	0.02
141	173	-0.02	-157.06	0.00	-3.05	0.00	282.69
142	173	0.26	-15.58	0.00	0.26	0.00	-26.52
142	171	-0.26	15.58	0.00	-0.26	0.00	-1.52
144	174	0.59	383.28	0.00	0.93	0.01	690.40
144	172	-0.59	-383.28	0.00	-0.93	0.00	-0.49
145	191	-0.01	6.78	0.00	-0.56	0.00	0.15
145	188	0.01	-6.78	0.00	0.56	0.00	16.81
146	188	0.17	-7.05	0.00	0.56	0.00	-17.26
146	186	-0.17	7.05	0.00	-0.56	0.00	-0.37

147	192	0.00	39.78	0.00	-0.15	0.00	-0.08
147	189	0.00	-39.78	0.00	0.15	0.00	99.53
148	189	0.31	-55.44	0.00	-0.38	0.01	-138.88
148	187	-0.31	55.44	0.00	0.38	0.00	0.28
150	6	122.21	0.00	-0.69	0.00	1.10	-0.28
150	7	-122.21	0.00	0.69	0.00	-0.14	0.28
152	22	385.77	0.00	-2.65	0.00	4.53	-0.50
152	23	-385.77	0.00	2.65	0.00	-0.82	0.50
154	38	423.67	0.00	-2.43	0.00	4.43	-0.09
154	39	-423.67	0.00	2.43	0.00	-1.02	0.09
156	54	445.05	0.00	-1.76	0.00	3.67	-0.02
156	55	-445.05	0.00	1.76	0.00	-1.21	0.02
158	70	432.11	0.00	-2.03	0.00	3.93	0.01
158	71	-432.11	0.00	2.03	0.00	-1.09	-0.01
160	86	444.34	0.00	-1.42	0.00	3.22	0.01
160	87	-444.34	0.00	1.42	0.00	-1.23	-0.01
162	102	405.71	0.00	-1.19	0.00	2.08	2.09
162	103	-405.71	0.00	1.19	0.00	-0.42	-2.09
164	117	414.94	0.00	-1.10	0.00	1.99	-1.95
164	118	-414.94	0.00	1.10	0.00	-0.45	1.95
166	126	413.90	0.00	-1.00	0.00	1.88	2.08
166	127	-413.90	0.00	1.00	0.00	-0.48	-2.08
168	141	414.68	0.00	-0.87	0.00	1.74	-2.03
168	142	-414.68	0.00	0.87	0.00	-0.52	2.03
170	156	418.39	0.00	-0.71	0.00	1.52	2.06
170	157	-418.39	0.00	0.71	0.00	-0.52	-2.06
172	171	383.28	0.00	-0.60	0.00	1.33	-0.93
172	172	-383.28	0.00	0.60	0.00	-0.49	0.93
174	186	-54.63	0.00	-0.32	0.00	0.18	0.29
174	187	54.63	0.00	0.32	0.00	0.27	-0.29
175	4	119.68	0.00	-9.77	0.14	-600.35	1.77
175	5	-119.68	0.00	9.77	-0.14	605.24	-1.77
176	18	418.42	0.00	-2.65	-0.02	637.56	-3.83
176	19	-418.42	0.00	2.65	0.02	-624.31	3.83
177	19	418.42	0.00	-2.65	-0.02	624.31	-3.83
177	20	-418.42	0.00	2.65	0.02	-611.06	3.83
178	20	418.42	0.00	-2.65	-0.02	611.06	-3.83
178	21	-418.42	0.00	2.65	0.02	-597.81	3.83
179	34	438.70	0.00	-2.43	-0.02	737.91	-3.41
179	35	-438.70	0.00	2.43	0.02	-725.74	3.41
180	35	438.70	0.00	-2.43	-0.02	725.74	-3.41
180	36	-438.70	0.00	2.43	0.02	-713.57	3.41
181	36	438.70	0.00	-2.43	-0.02	713.57	-3.41
181	37	-438.70	0.00	2.43	0.02	-700.90	3.41
182	50	443.47	0.00	-1.76	-0.01	806.59	-3.39
182	51	-443.47	0.00	1.76	0.01	-797.80	3.39
183	51	443.47	0.00	-1.76	-0.01	797.79	-3.39
183	52	-443.47	0.00	1.76	0.01	-789.00	3.39
184	52	443.47	0.00	-1.76	-0.01	788.99	-3.39
184	53	-443.47	0.00	1.76	0.01	-779.49	3.39
185	66	445.04	0.00	-2.03	-0.01	756.97	-2.83
185	67	-445.04	0.00	2.03	0.01	-746.84	2.83
186	67	445.04	0.00	-2.03	-0.01	746.84	-2.83
186	68	-445.04	0.00	2.03	0.01	-736.70	2.83
187	68	445.04	0.00	-2.03	-0.01	736.70	-2.83
187	69	-445.04	0.00	2.03	0.01	-725.35	2.83
188	82	445.50	0.00	-1.42	-0.01	800.36	-2.37
188	83	-445.50	0.00	1.42	0.01	-793.26	2.37
189	83	445.50	0.00	-1.42	-0.01	793.26	-2.37
189	84	-445.50	0.00	1.42	0.01	-786.16	2.37
190	84	445.50	0.00	-1.42	-0.01	786.17	-2.37
190	85	-445.50	0.00	1.42	0.01	-779.07	2.37
191	98	631.00	0.00	-1.19	0.00	325.77	3.57
191	99	-631.00	0.00	1.19	0.00	-319.82	-3.57
192	99	631.00	0.00	-1.19	0.00	319.82	3.57
192	100	-631.00	0.00	1.19	0.00	-313.86	-3.57
193	100	631.00	0.00	-1.19	0.00	313.86	3.57
193	101	-631.00	0.00	1.19	0.00	-311.48	-3.57
194	114	640.72	0.00	-1.10	0.00	341.57	-4.10
194	115	-640.72	0.00	1.10	0.00	-336.05	4.10
195	115	640.72	0.00	-1.10	0.00	336.05	-4.10
195	116	-640.72	0.00	1.10	0.00	-331.75	4.10
196	129	630.46	0.00	-1.00	0.00	356.34	4.51
196	130	-630.46	0.00	1.00	0.00	-351.35	-4.51
197	130	630.46	0.00	-1.00	0.00	351.35	4.51
197	131	-630.46	0.00	1.00	0.00	-347.85	-4.51
198	144	627.73	0.00	-0.87	0.00	364.14	-3.00
198	145	-627.73	0.00	0.87	0.00	-359.76	3.00
199	145	627.73	0.00	-0.87	0.00	359.76	-3.00
199	146	-627.73	0.00	0.87	0.00	-357.14	3.00
200	159	633.42	0.00	-0.71	0.01	367.24	6.02
200	160	-633.42	0.00	0.71	-0.01	-363.67	-6.02
201	160	633.42	0.00	-0.71	0.01	363.67	6.02
201	161	-633.42	0.00	0.71	-0.01	-361.67	-6.02
202	174	582.62	0.00	-0.60	0.01	332.21	0.63
202	175	-582.62	0.00	0.60	-0.01	-329.21	-0.63
203	175	582.62	0.00	-0.60	0.01	329.21	0.63
203	176	-582.62	0.00	0.60	-0.01	-327.63	-0.63
204	189	91.42	0.00	-0.32	0.00	-502.16	-3.83
204	190	-91.42	0.00	0.32	0.00	502.32	3.83

DESPLAZAMIENTOS DE NUDOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	-0.000473	0.000325	-0.002537	0.000202	-0.000021	-0.000262
2	0.000000	-0.000022	0.000000	-0.000006	0.000000	0.000000
3	-0.000523	-0.000162	-0.002537	0.000203	-0.000021	-0.000262
6	-0.000574	-0.000657	-0.002536	0.000199	-0.000021	-0.000262
8	-0.000522	-0.000965	-0.002474	0.000344	-0.000021	-0.000224
9	-0.000522	-0.001534	-0.002412	0.000452	-0.000020	-0.000132
10	-0.000522	-0.001758	-0.002350	0.000527	-0.000020	-0.000020
11	-0.000522	-0.001626	-0.002289	0.000566	-0.000020	0.000077
12	-0.000521	-0.001243	-0.002227	0.000565	-0.000020	0.000118
13	0.000228	0.000839	-0.002228	-0.000607	0.000054	-0.000112
14	0.000227	0.000368	-0.002392	-0.000681	0.000054	-0.000216
15	0.000131	-0.001789	-0.002553	-0.000748	0.000053	-0.000347
16	-0.000047	-0.001743	-0.005578	-0.000766	0.000000	0.000006
17	0.000226	-0.000453	-0.002553	-0.000752	0.000053	-0.000347
18	-0.000047	-0.000350	-0.005578	-0.000760	0.000000	0.000006
19	-0.000021	-0.000239	-0.002343	-0.000537	0.000000	0.000004

20	-0.000005	-0.000111	-0.000501	-0.000204	0.000000	0.000002
22	0.000321	0.000894	-0.002553	-0.000751	0.000053	-0.000347
23	-0.000047	0.001016	-0.005578	-0.000759	0.000000	0.000006
24	0.000226	-0.002114	-0.002750	-0.001044	0.000051	-0.000429
25	0.000225	-0.003720	-0.002942	-0.001279	0.000050	-0.000348
26	0.000224	-0.004779	-0.003129	-0.001456	0.000049	-0.000167
27	0.000223	-0.005027	-0.003309	-0.001576	0.000047	0.000053
28	0.000222	-0.004427	-0.003484	-0.001633	0.000045	0.000250
29	0.000225	-0.005010	-0.003661	-0.001147	0.000048	0.000498
30	0.000224	-0.002806	-0.003837	-0.001035	0.000046	0.000610
31	0.000144	-0.001999	-0.004007	-0.000864	0.000044	0.000546
32	-0.000079	-0.002289	-0.007830	-0.001046	0.000000	0.000010
33	0.000224	-0.000448	-0.004007	-0.000867	0.000044	0.000546
34	-0.000080	-0.000390	-0.007830	-0.001039	0.000000	0.000010
35	-0.000036	-0.000256	-0.003627	-0.000644	0.000000	0.000007
36	-0.000010	-0.000140	-0.001027	-0.000397	0.000000	0.000004
38	0.000303	0.001115	-0.004008	-0.000867	0.000044	0.000546
39	-0.000080	0.001479	-0.007830	-0.001039	0.000000	0.000010
40	0.000223	0.001267	-0.004170	-0.000910	0.000042	0.000388
41	0.000222	0.002429	-0.004326	-0.000948	0.000040	0.000248
42	0.000221	0.003098	-0.004474	-0.000979	0.000038	0.000122
43	0.000221	0.003310	-0.004615	-0.001005	0.000036	0.000002
44	0.000220	0.003080	-0.004748	-0.001025	0.000034	-0.000117
45	0.000220	0.002398	-0.004873	-0.001039	0.000032	-0.000242
46	0.000219	0.001232	-0.004990	-0.001048	0.000030	-0.000379
47	0.000169	-0.002344	-0.005098	-0.001047	0.000028	-0.000533
48	-0.000085	-0.002177	-0.007466	-0.000990	0.000000	0.000011
49	0.000219	-0.000474	-0.005099	-0.001051	0.000028	-0.000533
50	-0.000085	-0.000379	-0.007466	-0.000982	0.000000	0.000011
51	-0.000038	-0.000262	-0.003244	-0.000708	0.000000	0.000008
52	-0.000010	-0.000126	-0.000766	-0.000285	0.000000	0.000004
54	0.000268	0.001410	-0.005099	-0.001050	0.000028	-0.000533
55	-0.000085	0.001389	-0.007465	-0.000982	0.000000	0.000011
56	0.000218	-0.002802	-0.005198	-0.001339	0.000025	-0.000582
57	0.000218	-0.004902	-0.005288	-0.001558	0.000023	-0.000448
58	0.000218	-0.006221	-0.005369	-0.001707	0.000020	-0.000203
59	0.000217	-0.006483	-0.005442	-0.001788	0.000018	0.000078
60	0.000217	-0.005687	-0.005506	-0.001801	0.000016	0.000323
61	0.000217	-0.003491	-0.005563	-0.001737	0.000014	0.000387
62	0.000217	-0.001979	-0.005611	-0.001637	0.000012	0.000320
63	0.000200	-0.003729	-0.005650	-0.001462	0.000009	0.000003
64	-0.000078	-0.002417	-0.008556	-0.001108	0.000000	0.000010
65	0.000217	-0.001113	-0.005650	-0.001470	0.000009	0.000003
66	-0.000078	-0.000407	-0.008556	-0.001101	0.000000	0.000010
67	-0.000036	-0.000270	-0.004069	-0.000696	0.000000	0.000007
68	-0.000010	-0.000153	-0.001230	-0.000441	0.000000	0.000004
70	0.000233	0.001534	-0.005650	-0.001470	0.000009	0.000003
71	-0.000078	0.001574	-0.008556	-0.001100	0.000000	0.000010
72	0.000217	-0.001995	-0.005678	-0.001636	0.000007	-0.000312
73	0.000217	-0.003521	-0.005698	-0.001733	0.000004	-0.000378
74	0.000217	-0.004892	-0.005708	-0.001762	0.000002	-0.000268
75	0.000217	-0.005589	-0.005710	-0.001721	0.000000	-0.000056
76	0.000217	-0.005365	-0.005704	-0.001617	-0.000002	0.000186
77	0.000217	-0.004229	-0.005690	-0.001457	-0.000004	0.000397
78	0.000217	-0.002820	-0.005670	-0.001312	-0.000006	0.000598
79	0.000231	-0.002289	-0.005643	-0.001017	-0.000008	0.000549

80	-0.000059	-0.002139	-0.007209	-0.000973	0.000000	0.000008
81	0.000217	-0.000466	-0.005643	-0.001021	-0.000008	0.000549
82	-0.000059	-0.000372	-0.007209	-0.000965	0.000000	0.000008
83	-0.000026	-0.000254	-0.003066	-0.000692	0.000000	0.000005
84	-0.000006	-0.000117	-0.000668	-0.000268	0.000000	0.000003
86	0.000203	0.001371	-0.005643	-0.001020	-0.000008	0.000549
87	-0.000059	0.001366	-0.007209	-0.000965	0.000000	0.000008
88	0.000217	0.001280	-0.005610	-0.001012	-0.000010	0.000397
89	-0.000692	-0.002748	-0.005608	-0.001548	0.000014	-0.000319
90	-0.000692	-0.003968	-0.005652	-0.001575	0.000011	-0.000252
91	-0.000692	-0.004680	-0.005683	-0.001544	0.000007	-0.000080
92	-0.000692	-0.004605	-0.005702	-0.001456	0.000004	0.000135
93	-0.000692	-0.003697	-0.005709	-0.001311	0.000001	0.000331
94	-0.000692	-0.002138	-0.005705	-0.001109	-0.000002	0.000449
95	-0.000684	-0.001858	-0.005691	-0.000847	-0.000005	0.000425
96	-0.000025	-0.001900	-0.004964	-0.000875	0.000000	0.000004
97	-0.000692	-0.000339	-0.005691	-0.000851	-0.000005	0.000425
98	-0.000025	-0.000309	-0.004964	-0.000868	0.000000	0.000004
99	-0.000009	-0.000172	-0.001694	-0.000441	0.000000	0.000002
100	-0.000001	-0.000055	-0.000169	-0.000170	0.000000	0.000001
102	-0.000700	0.001189	-0.005691	-0.000850	-0.000005	0.000425
103	-0.000025	0.001253	-0.004964	-0.000868	0.000000	0.000004
104	-0.000692	0.001162	-0.005667	-0.000869	-0.000007	0.000350
105	-0.000692	0.002249	-0.005735	-0.000855	-0.000009	0.000236
106	-0.000692	0.002925	-0.005595	-0.000834	-0.000011	0.000128
107	-0.000692	0.003198	-0.005546	-0.000808	-0.000014	0.000018
108	-0.000692	0.003052	-0.005490	-0.000777	-0.000016	-0.000099
109	-0.000692	0.002448	-0.005426	-0.000739	-0.000017	-0.000229
110	-0.000692	0.001326	-0.005356	-0.000696	-0.000019	-0.000379
111	-0.000655	-0.001550	-0.005280	-0.000644	-0.000021	-0.000555
112	-0.000005	-0.001424	-0.003214	-0.000657	0.000000	0.000001
113	-0.000692	-0.000401	-0.005280	-0.000648	-0.000021	-0.000555
114	-0.000005	-0.000224	-0.003214	-0.000649	0.000000	0.000001
115	-0.000001	-0.000107	-0.000697	-0.000357	0.000000	0.000001
117	-0.000728	0.000761	-0.005280	-0.000647	-0.000021	-0.000555
118	-0.000005	0.000945	-0.003214	-0.000650	0.000000	0.000001
119	-0.000692	-0.002886	-0.005199	-0.000848	-0.000022	-0.000644
120	-0.000692	-0.005244	-0.005115	-0.000982	-0.000023	-0.000532
121	-0.000692	-0.006892	-0.005025	-0.001059	-0.000024	-0.000298
122	-0.000692	-0.007483	-0.004931	-0.001078	-0.000025	-0.000001
123	-0.000692	-0.006901	-0.004833	-0.001041	-0.000026	0.000296
124	-0.000692	-0.005257	-0.004732	-0.000946	-0.000027	0.000532
125	-0.000692	-0.002894	-0.004627	-0.000795	-0.000028	0.000647
126	-0.000744	0.000668	-0.004519	-0.000586	-0.000029	0.000579
127	0.000007	0.000868	-0.002835	-0.000601	0.000000	-0.000002
128	-0.000692	-0.000383	-0.004519	-0.000586	-0.000029	0.000579
129	0.000007	-0.000213	-0.002835	-0.000600	0.000000	-0.000002
130	0.000001	-0.000096	-0.000549	-0.000314	0.000000	-0.000001
132	-0.000640	-0.001422	-0.004519	-0.000582	-0.000029	0.000579
133	0.000007	-0.001325	-0.002835	-0.000608	0.000000	-0.000002
134	-0.000692	0.001455	-0.004409	-0.000601	-0.000029	0.000411
135	-0.000692	0.002708	-0.004296	-0.000611	-0.000030	0.000263
136	-0.000692	0.003434	-0.004182	-0.000614	-0.000031	0.000127
137	-0.000692	0.002945	-0.004073	-0.000654	-0.000028	0.000021
138	-0.000692	0.002837	-0.003966	-0.000639	-0.000029	-0.000088
139	-0.000673	-0.003980	-0.003867	-0.001294	-0.000025	0.000456

140	-0.000673	-0.002130	-0.003773	-0.001150	-0.000025	0.000409
141	-0.000720	0.000820	-0.003677	-0.000937	-0.000026	0.000106
142	0.000017	0.000804	-0.002471	-0.000557	0.000000	-0.000004
143	-0.000674	-0.000865	-0.003677	-0.000937	-0.000026	0.000106
144	0.000017	-0.000199	-0.002471	-0.000557	0.000000	-0.000004
145	0.000003	-0.000082	-0.000405	-0.000270	0.000000	-0.000002
147	-0.000627	-0.002521	-0.003677	-0.000929	-0.000026	0.000106
148	0.000017	-0.001231	-0.002471	-0.000564	0.000000	-0.000004
149	-0.000681	-0.001738	-0.003579	-0.001146	-0.000026	-0.000310
150	-0.000681	-0.003221	-0.003481	-0.001260	-0.000026	-0.000379
151	-0.000691	-0.005394	-0.003382	-0.001341	-0.000026	-0.000316
152	-0.000692	-0.006181	-0.003282	-0.001340	-0.000027	-0.000076
153	-0.000692	-0.005931	-0.003181	-0.001271	-0.000027	0.000198
154	-0.000692	-0.004651	-0.003078	-0.001133	-0.000028	0.000435
155	-0.000693	-0.002623	-0.002973	-0.000927	-0.000028	0.000560
156	-0.000380	0.000753	-0.002884	-0.000640	-0.000023	-0.000578
157	0.000028	0.000760	-0.002281	-0.000528	0.000000	-0.000007
158	-0.000339	-0.000403	-0.002883	-0.000641	-0.000023	-0.000578
159	0.000028	-0.000191	-0.002281	-0.000528	0.000000	-0.000007
160	0.000004	-0.000075	-0.000345	-0.000247	0.000000	-0.000003
162	-0.000297	-0.001545	-0.002883	-0.000637	-0.000023	-0.000578
163	0.000028	-0.001172	-0.002281	-0.000535	0.000000	-0.000007
164	-0.000339	-0.002887	-0.002796	-0.000894	-0.000023	-0.000636
165	-0.000340	-0.005149	-0.002709	-0.001080	-0.000023	-0.000501
166	-0.000340	-0.006607	-0.002621	-0.001198	-0.000024	-0.000248
167	-0.000341	-0.006957	-0.002532	-0.001247	-0.000024	0.000050
168	-0.000342	-0.006169	-0.002443	-0.001229	-0.000024	0.000320
169	-0.000342	-0.004488	-0.002354	-0.001141	-0.000024	0.000488
170	-0.000343	-0.002436	-0.002264	-0.000983	-0.000024	0.000481
171	-0.000387	0.000551	-0.002174	-0.000756	-0.000024	0.000225
172	0.000028	0.000606	-0.001847	-0.000436	0.000000	-0.000007
173	-0.000343	-0.000808	-0.002174	-0.000756	-0.000024	0.000225
174	0.000028	-0.000179	-0.001847	-0.000436	0.000000	-0.000007
175	0.000004	-0.000068	-0.000262	-0.000198	0.000000	-0.000003
177	-0.000300	-0.002138	-0.002173	-0.000749	-0.000024	0.000225
178	0.000028	-0.000991	-0.001847	-0.000443	0.000000	-0.000007
179	-0.000344	-0.000648	-0.002101	-0.000815	-0.000024	-0.000022
180	-0.000345	-0.000992	-0.002028	-0.000838	-0.000024	-0.000135
181	-0.000345	-0.001483	-0.001955	-0.000826	-0.000024	-0.000144
182	-0.000346	-0.001860	-0.001882	-0.000779	-0.000024	-0.000080
183	-0.000346	-0.001952	-0.001808	-0.000695	-0.000024	0.000024
184	-0.000347	-0.001687	-0.001735	-0.000574	-0.000024	0.000137
185	-0.000348	-0.001082	-0.001661	-0.000417	-0.000024	0.000229
186	-0.000410	0.000294	-0.001588	-0.000221	-0.000024	0.000268
187	-0.000090	0.000002	-0.000001	-0.000001	-0.000036	0.000000
188	-0.000348	-0.000251	-0.001587	-0.000223	-0.000024	0.000268
191	-0.000287	-0.000785	-0.001587	-0.000218	-0.000024	0.000268
192	-0.000077	0.000004	-0.000001	0.000001	0.000031	0.000000

HIPOTESIS 587

MOME X MAX de Sobrecarga IPF-75

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	FLECTOR Y	FLECTOR Z
1	3	-0.04	119.68	9.77	586.68	0.17	0.81
1	8	0.04	-79.15	-9.77	-483.30	-29.49	297.44
2	8	-0.04	79.15	9.77	483.30	29.49	-297.44
2	9	0.04	-33.83	-9.21	-395.97	-55.41	404.97
3	9	-0.04	33.83	9.21	395.97	55.41	-404.97
3	10	0.04	-0.05	-9.21	-309.84	-83.03	455.79
4	10	-0.04	0.05	9.21	309.84	83.03	-455.79
4	11	0.02	23.09	-3.45	-208.43	-41.46	-195.41
5	11	-0.02	-23.09	3.45	208.43	41.46	195.41
5	12	0.02	26.48	-3.45	-199.82	-51.81	-269.76
6	12	-0.02	-26.48	3.45	199.82	51.81	269.76
6	13	0.00	126.15	-0.92	-277.49	-16.48	99.77
7	13	0.00	-126.15	0.92	277.49	16.48	-99.77
7	14	0.00	170.07	-0.92	-372.27	-19.23	-344.57
8	14	0.00	-170.07	0.92	372.25	19.23	344.59
8	17	0.00	213.99	-0.92	-467.02	-21.98	-920.68
9	17	-0.01	182.76	2.30	649.03	82.86	556.86
9	24	0.01	-132.10	-2.30	-519.81	-91.49	33.50
10	24	-0.01	132.10	2.30	519.81	91.49	-33.50
10	25	0.01	-81.43	-2.30	-390.58	-100.12	433.87
11	25	-0.01	81.43	2.30	390.58	100.12	-433.87
11	26	0.01	-27.41	-2.40	-282.14	-108.60	544.04
12	26	-0.01	27.41	2.40	282.14	108.60	-544.04
12	27	0.00	1.03	-0.45	-224.56	22.46	1242.81
13	27	0.00	-1.03	0.45	224.56	-22.46	-1242.81
13	28	0.01	37.57	-2.47	-237.38	-133.69	363.75
14	28	-0.01	-37.57	2.47	237.38	133.69	-363.75
14	29	0.01	95.28	-2.38	-335.66	-141.38	209.25
15	29	-0.01	-95.28	2.38	335.66	141.38	-209.25
15	30	0.01	150.18	-2.38	-454.12	-150.29	-250.99
16	30	-0.01	-150.18	2.38	454.12	150.29	250.99
16	33	0.01	205.08	-2.38	-572.59	-159.21	-917.11
17	33	-0.01	178.81	1.21	594.55	330.94	462.81
17	40	0.01	-128.14	-1.21	-465.32	-335.46	112.73
18	40	-0.01	128.14	1.21	465.32	335.46	-112.73
18	41	0.00	-73.89	-1.09	-346.79	-164.54	62.95
19	41	0.00	73.89	1.10	346.79	164.54	-62.95
19	42	0.00	-27.43	-1.10	-249.89	-168.65	252.93
20	42	0.00	27.43	1.10	249.89	168.64	-252.93
20	43	0.01	-0.15	-1.25	-239.04	-183.03	1230.47
21	43	-0.01	0.15	1.26	239.04	183.02	-1230.47
21	44	0.00	27.17	-1.10	-256.93	18.35	307.02

22	44	0.00	-27.17	1.10	256.93	-18.35	-307.02
22	45	0.00	85.27	-0.97	-353.89	13.32	192.10
23	45	0.00	-85.27	0.97	353.89	-13.32	-192.10
23	46	0.00	140.17	-0.97	-472.35	9.67	-230.60
24	46	0.00	-140.17	0.97	472.35	-9.67	230.60
24	49	0.00	178.53	0.21	-591.59	166.34	-431.20
25	49	0.00	177.55	0.33	607.49	160.32	431.74
25	56	0.00	-126.89	-0.33	-478.27	-161.57	139.09
26	56	0.00	126.89	0.33	478.27	161.57	-139.07
26	57	0.00	-71.57	-1.22	-354.96	-1.26	103.09
27	57	0.00	71.57	1.22	354.96	1.26	-103.10
27	58	0.00	-25.11	-1.22	-258.06	-5.83	284.38
28	58	0.00	25.11	1.22	258.07	5.83	-284.37
28	59	0.00	0.10	-1.08	-237.76	-10.37	1234.50
29	59	0.00	-0.11	1.08	237.73	10.36	-1234.50
29	60	0.00	25.13	-0.20	-252.55	-183.22	297.90
30	60	0.00	-25.13	0.20	252.56	183.22	-297.90
30	61	0.00	71.59	-0.20	-349.46	-183.96	116.55
31	61	0.00	-71.59	0.20	349.46	183.96	-116.56
31	62	0.00	138.14	-0.06	-467.46	-181.10	-224.35
32	62	0.00	-138.14	0.06	467.45	181.10	224.37
32	65	0.00	193.04	-0.06	-585.91	-181.33	-845.31
33	65	0.00	192.41	-0.39	584.79	181.33	844.95
33	72	0.00	-137.51	0.39	-466.32	-179.88	-226.36
34	72	0.00	137.51	-0.39	466.32	179.88	226.38
34	73	0.00	-70.95	0.25	-348.10	-176.18	112.27
35	73	0.00	70.95	-0.25	348.10	176.18	-112.28
35	74	0.00	-24.48	0.25	-251.20	-175.24	291.21
36	74	0.00	24.48	-0.25	251.20	175.24	-291.21
36	75	0.00	0.19	0.06	-238.23	-138.27	1233.90
37	75	0.00	-0.19	-0.06	238.26	138.27	-1233.90
37	76	0.00	24.55	-1.23	-256.00	29.63	294.89
38	76	0.00	-24.55	1.23	256.00	-29.63	-294.90
38	77	0.01	75.98	-1.50	-355.14	153.66	526.30
39	77	-0.01	-75.98	1.50	355.16	-153.66	-526.29
39	78	0.01	126.64	-1.50	-484.38	148.04	146.38
40	78	-0.01	-126.64	1.50	484.38	-148.04	-146.39
40	81	0.01	177.30	-1.50	-613.60	142.42	-423.50
41	81	0.00	192.23	1.02	581.01	-18.45	841.42
41	88	0.00	-137.33	-1.02	-462.56	14.62	-223.52
42	88	0.00	137.33	1.02	462.56	-14.62	223.52
42	89	0.00	-82.43	-1.02	-344.09	10.79	188.52
43	89	0.00	82.43	1.02	344.09	-10.79	-188.52
43	90	0.00	-24.30	-1.14	-246.23	8.88	292.77
44	90	0.00	24.30	1.14	246.23	-8.88	-292.77
44	91	0.00	0.21	-0.92	-227.91	4.18	1233.39
45	91	0.00	-0.21	0.92	227.91	-4.18	-1233.39
45	92	0.00	24.29	0.44	-246.65	-95.21	294.86
46	92	0.00	-24.29	-0.44	246.65	95.21	-294.86
46	93	0.00	75.86	-1.66	-350.69	99.48	526.43
47	93	0.00	-75.86	1.66	350.69	-99.48	-526.43
47	94	0.00	126.52	-1.66	-479.91	93.27	146.96
48	94	0.00	-126.52	1.66	479.91	-93.27	-146.96
48	97	0.00	177.19	-1.66	-609.14	87.06	-422.50
49	97	0.00	192.03	-0.46	568.20	88.59	838.54
49	104	0.00	-137.13	0.46	-449.74	-86.86	-221.38
50	104	0.00	137.13	-0.46	449.74	86.86	221.38
50	105	0.00	-82.23	0.46	-331.28	-85.12	189.91
51	105	0.00	82.23	-0.46	331.28	85.12	-189.90
51	106	0.00	-24.07	0.37	-232.11	-81.75	293.48
52	106	0.00	24.07	-0.37	232.11	81.75	-293.48
52	107	0.00	0.31	0.33	-214.87	-63.98	1232.14
53	107	0.00	-0.31	-0.33	214.87	63.98	-1232.13
53	108	0.00	21.90	-1.61	-252.01	73.87	613.39
54	108	0.00	-21.90	1.61	252.03	-73.87	-613.38
54	109	0.00	75.82	-1.52	-362.31	68.10	525.83
55	109	0.00	-75.82	1.52	362.30	-68.10	-525.84
55	110	0.00	126.48	-1.52	-491.52	62.40	146.53
56	110	0.00	-126.48	1.52	491.52	-62.40	-146.53
56	113	0.00	177.14	-1.52	-620.75	56.71	-422.76
57	113	0.00	177.01	-0.37	567.14	44.66	421.31
57	119	0.00	-137.30	-0.68	-446.46	9.51	-221.89
58	119	0.00	137.30	0.68	446.46	-9.51	221.89
58	120	0.00	-82.40	-0.68	-327.99	6.97	190.03
59	120	0.00	82.39	0.68	327.99	-6.97	-190.03
59	121	0.00	-24.23	-0.75	-227.18	5.46	294.36
60	121	0.00	24.23	0.75	227.19	-5.46	-294.36
60	122	0.00	0.14	-0.56	-202.35	2.10	1231.33
61	122	0.00	-0.14	0.56	202.32	-2.10	-1231.34
61	123	0.00	24.17	0.35	-226.79	-34.51	291.69
62	123	0.00	-24.17	-0.35	226.79	34.51	-291.69
62	124	0.00	75.73	-0.79	-331.77	34.37	525.23
63	124	0.00	-75.73	0.79	331.77	-34.37	-525.23
63	125	0.00	126.39	-0.79	-461.00	31.39	146.26
64	125	0.00	-126.39	0.79	461.00	-31.40	-146.26
64	128	0.00	177.05	-0.79	-590.22	28.42	-422.70
65	128	0.00	177.30	-0.66	567.98	57.98	422.35
65	134	0.00	-137.85	0.15	-441.79	-28.98	-220.79
66	134	0.00	137.85	-0.15	441.79	28.98	220.79
66	135	0.00	-82.95	0.15	-323.33	-28.41	193.19
67	135	0.00	82.94	-0.15	323.33	28.41	-193.19
67	136	0.00	-24.77	0.09	-222.07	-26.68	299.62
68	136	0.00	24.77	-0.09	222.07	26.68	-299.62
68	137	0.00	0.11	0.05	-198.08	-18.41	1232.62
69	137	0.00	-0.11	-0.05	198.08	18.41	-1232.62
69	138	0.00	24.69	-0.53	-223.98	14.22	285.88
70	138	0.00	-24.69	0.53	223.98	-14.22	-285.88
70	139	0.00	75.99	-0.49	-327.67	24.78	521.22
71	139	0.00	-75.99	0.49	327.67	-24.78	-521.22
71	140	0.00	126.65	-0.49	-456.89	22.93	141.30
72	140	0.00	-126.65	0.49	456.89	-22.93	-141.30
72	143	0.00	177.31	-0.49	-586.12	21.08	-428.62
73	143	0.00	178.22	0.12	568.12	12.10	428.04
73	149	0.00	-139.76	-0.44	-440.41	7.32	-225.19
74	149	0.00	139.76	0.44	440.42	-7.32	225.18
74	150	0.00	-84.86	-0.44	-321.96	5.67	195.97
75	150	0.00	84.86	0.44	321.96	-5.67	-195.96
75	151	0.00	-26.70	-0.50	-220.31	5.33	309.69
76	151	0.00	26.70	0.50	220.30	-5.33	-309.70
76	152	0.00	0.56	-0.47	-196.42	4.83	1228.06
77	152	0.00	-0.56	0.47	196.45	-4.83	-1228.05
77	153	0.00	27.20	-0.06	-220.67	4.47	253.16

78	153	0.00	-27.20	0.06	220.66	-4.47	-253.17
78	154	0.00	77.38	-0.24	-326.58	15.32	497.79
79	154	0.00	-77.38	0.24	326.59	-15.32	-497.78
79	155	0.00	128.04	-0.24	-455.82	14.43	112.60
80	155	0.00	-128.04	0.24	455.81	-14.43	-112.62
80	158	0.00	178.71	-0.24	-585.04	13.53	-462.55
81	158	0.00	204.95	0.22	554.65	-4.13	913.67
81	164	0.00	-150.05	-0.22	-436.18	3.32	-248.02
82	164	0.00	150.05	0.22	436.18	-3.32	248.02
82	165	0.00	-95.15	-0.22	-317.72	2.51	211.74
83	165	0.00	95.15	0.22	317.72	-2.51	-211.74
83	166	0.00	-37.38	-0.26	-214.81	2.71	366.05
84	166	0.00	37.37	0.26	214.82	-2.71	-366.04
84	167	0.00	-0.61	-0.27	-184.20	3.91	1238.68
85	167	0.00	0.61	0.27	184.17	-3.91	-1238.69
85	168	0.00	27.24	-0.29	-228.64	10.53	543.08
86	168	0.00	-27.24	0.29	228.64	-10.53	-543.08
86	169	0.00	81.30	-0.23	-341.54	9.17	433.21
87	169	0.00	-81.30	0.23	341.54	-9.17	-433.21
87	170	0.00	131.96	-0.23	-470.77	8.29	33.34
88	170	0.00	-131.96	0.23	470.77	-8.29	-33.34
88	173	0.00	182.62	-0.23	-599.99	7.42	-556.51
89	173	0.00	214.01	0.17	449.53	-4.09	921.01
89	179	0.00	-170.09	-0.17	-354.75	3.57	-344.83
90	179	0.00	170.09	0.17	354.75	-3.57	344.83
90	180	0.00	-126.17	-0.17	-259.98	3.06	99.58
91	180	0.00	126.17	0.17	259.98	-3.06	-99.58
91	181	0.00	-82.25	-0.17	-165.21	2.55	412.22
92	181	0.00	82.25	0.17	165.21	-2.55	-412.22
92	182	0.00	-40.20	-0.28	-170.45	3.33	398.01
93	182	0.00	40.20	0.28	170.45	-3.33	-398.01
93	183	0.00	0.33	-0.28	-273.84	2.50	457.82
94	183	0.00	-0.33	0.28	273.84	-2.50	-457.82
94	184	0.00	34.02	-0.28	-359.74	1.67	406.08
95	184	0.00	-34.02	0.28	359.76	-1.67	-406.07
95	185	0.00	79.39	-0.25	-455.62	0.76	298.08
96	185	0.00	-79.39	0.25	455.61	-0.76	-298.10
96	188	0.00	119.92	-0.25	-558.99	0.00	-0.88
97	1	9.90	139.22	0.05	1.39	-0.10	-0.18
97	3	-9.90	-139.22	-0.05	-1.39	-0.03	334.32
98	3	-0.36	16.76	0.00	0.41	0.01	41.41
98	6	0.36	-16.76	0.00	-0.41	0.00	0.49
99	2	1.08	15.14	0.00	0.40	-0.03	-0.02
99	4	-1.08	-15.14	0.00	-0.40	0.02	37.88
100	4	-3.31	154.11	-0.01	1.38	0.04	385.42
100	7	3.31	-154.11	0.01	-1.38	0.00	-0.13
101	15	0.00	250.59	0.00	3.94	0.00	0.04
101	17	0.00	-250.59	0.00	-3.94	0.00	451.00
102	17	3.96	-181.49	0.02	3.53	-0.01	-321.44
102	22	-3.96	181.49	-0.02	-3.53	0.00	-5.25
103	16	-0.04	-199.71	0.00	3.55	0.00	0.04
103	18	0.04	199.71	0.00	-3.55	0.00	-359.49
104	18	0.44	252.57	0.00	3.94	0.00	454.56
104	23	-0.44	-252.57	0.00	-3.94	0.00	0.07
105	31	-0.02	233.96	0.00	4.58	-0.01	0.02
105	33	0.02	-233.96	0.00	-4.58	0.00	421.11
106	33	-0.26	-216.80	0.00	4.64	0.00	-390.57
106	38	0.26	216.80	0.00	-4.64	0.00	0.32
107	32	0.00	-216.37	0.00	4.63	0.00	-0.03
107	34	0.00	216.37	0.00	-4.63	0.00	-389.45
108	34	-2.06	231.33	-0.01	4.58	0.02	416.56
108	39	2.06	-231.33	0.01	-4.58	0.00	-0.17
109	47	0.01	225.63	0.00	4.81	0.00	0.03
109	49	-0.01	-225.63	0.00	-4.81	0.00	406.10
110	49	1.08	-222.09	0.00	4.79	-0.02	-398.30
110	54	-1.08	222.09	0.00	-4.79	0.00	-1.46
111	48	-0.01	-221.52	0.00	4.80	0.00	-0.03
111	50	0.01	221.52	0.00	-4.80	0.00	-398.71
112	50	0.10	225.77	0.00	4.81	0.00	406.35
112	55	-0.10	-225.77	0.00	-4.81	0.00	0.04
113	63	-0.03	224.03	0.00	4.84	0.00	0.03
113	65	0.03	-224.03	0.00	-4.84	0.00	403.23
114	65	-0.04	-223.58	0.00	4.84	0.00	-402.48
114	70	0.04	223.58	0.00	-4.84	0.00	0.03
115	64	-0.02	-223.25	0.00	4.85	0.00	-0.03
115	66	0.02	223.25	0.00	-4.85	0.00	-401.83
116	66	-0.47	224.68	0.00	4.84	0.00	404.44
116	71	0.47	-224.68	0.00	-4.84	0.00	-0.02
117	79	-0.01	223.77	0.00	4.86	0.00	0.02
117	81	0.01	-223.77	0.00	-4.86	0.00	402.76
118	81	0.05	-224.28	0.00	4.87	0.00	-403.65
118	86	-0.05	224.28	0.00	-4.87	0.00	-0.07
119	80	-0.02	-223.36	0.00	4.87	0.00	-0.03
119	82	0.02	223.36	0.00	-4.87	0.00	-402.03
120	82	0.05	224.22	0.00	4.86	0.00	403.57
120	87	-0.05	-224.22	0.00	-4.86	0.00	0.03
121	95	0.02	223.46	0.00	4.88	0.00	0.03
121	97	-0.02	-223.46	0.00	-4.88	0.00	402.20
122	97	0.03	-224.25	0.00	4.89	0.00	-403.62
122	102	-0.03	224.25	0.00	-4.89	0.00	-0.04
123	96	-0.01	-223.55	0.00	4.90	0.00	-0.03
123	98	0.01	223.55	0.00	-4.90	0.00	-402.37
124	98	0.16	224.22	0.00	4.88	0.00	403.55
124	103	-0.16	-224.22	0.00	-4.88	0.00	0.05
125	111	0.03	223.39	0.00	4.90	0.00	0.03
125	113	-0.03	-223.39	0.00	-4.90	0.00	402.07
126	113	-0.27	-224.51	0.00	4.92	0.00	-404.46
126	117	0.27	224.51	0.00	-4.92	0.00	0.35
127	112	-0.02	-223.71	0.00	4.92	0.00	-0.03
127	114	0.02	223.71	0.00	-4.92	0.00	-402.65
128	114	-0.01	224.29	0.00	4.90	0.00	403.70
128	118	0.01	-224.29	0.00	-4.90	0.00	0.02
129	132	0.03	223.00	0.00	4.90	0.00	0.03
129	128	-0.03	-223.00	0.00	-4.90	0.00	401.38
130	128	0.04	-224.99	0.00	4.90	0.00	-404.93
130	126	-0.04	224.99	0.00	-4.90	0.00	-0.06
131	133	-0.01	-223.89	0.00	4.90	0.00	-0.03
131	129	0.01	223.89	0.00	-4.90	0.00	-402.97
132	129	0.31	223.88	0.00	4.90	0.00	402.92
132	127	-0.31	-223.88	0.00	-4.90	0.00	0.06
133	147	0.00	221.07	0.00	4.85	0.00	0.03
133	143	0.00	-221.07	0.00	-4.85	0.00	397.91

134	143	-0.25	-226.27	0.00	4.86	0.00	-407.59
134	141	0.25	226.27	0.00	-4.86	0.00	0.31
135	148	-0.02	-225.18	0.00	4.86	0.00	-0.03
135	144	0.02	225.18	0.00	-4.86	0.00	-405.30
136	144	-0.04	222.31	0.00	4.85	0.00	400.14
136	142	0.04	-222.31	0.00	-4.85	0.00	0.02
137	162	-0.02	215.88	0.00	4.68	0.00	0.03
137	158	0.02	-215.88	0.00	-4.68	0.00	388.56
138	158	0.01	-233.64	0.00	4.63	0.00	-420.51
138	156	-0.01	233.64	0.00	-4.63	0.00	-0.05
139	163	0.00	-232.26	0.00	4.63	0.00	-0.03
139	159	0.00	232.26	0.00	-4.63	0.00	-418.05
140	159	0.20	217.10	0.00	4.68	0.00	390.74
140	157	-0.20	-217.10	0.00	-4.68	0.00	0.04
141	177	0.01	189.76	0.00	3.57	0.00	0.03
141	173	-0.01	-189.76	0.00	-3.57	0.00	341.53
142	173	-0.11	-252.42	0.00	3.96	0.00	-454.49
142	171	0.11	252.42	0.00	-3.96	0.00	0.13
143	178	0.00	-251.20	0.00	3.96	0.00	-0.03
143	174	0.00	251.20	0.00	-3.96	0.00	-452.11
144	174	0.00	190.74	0.00	3.57	0.00	343.31
144	172	0.00	-190.74	0.00	-3.57	0.00	0.02
145	191	0.01	-16.25	0.00	0.42	0.00	0.00
145	188	-0.01	16.25	0.00	-0.42	0.00	-40.63
146	188	0.01	-146.89	0.00	1.40	0.00	-367.20
146	186	-0.01	146.89	0.00	-1.40	0.00	-0.02
147	192	0.00	-146.80	0.00	1.40	0.00	-0.01
147	189	0.00	146.80	0.00	-1.40	0.00	-367.00
148	189	0.04	-15.90	0.00	0.42	0.00	-39.75
148	187	-0.04	15.90	0.00	-0.42	0.00	0.00
175	4	119.68	0.00	-9.77	0.14	-600.35	1.77
175	5	-119.68	0.00	9.77	-0.14	605.24	-1.77
176	18	396.33	0.00	5.71	0.05	-631.92	2.32
176	19	-396.33	0.00	-5.71	-0.05	603.35	-2.32
177	19	396.33	0.00	5.71	0.05	-603.35	2.32
177	20	-396.33	0.00	-5.71	-0.05	574.78	-2.32
178	20	396.33	0.00	5.71	0.05	-574.78	2.32
178	21	-396.33	0.00	-5.71	-0.05	546.21	-2.32
179	34	157.49	0.00	3.54	0.03	-485.74	5.38
179	35	-157.49	0.00	-3.54	-0.03	468.05	-5.38
180	35	157.49	0.00	3.54	0.03	-468.05	5.38
180	36	-157.49	0.00	-3.54	-0.03	450.37	-5.38
181	36	157.49	0.00	3.54	0.03	-450.37	5.38
181	37	-157.49	0.00	-3.54	-0.03	431.97	-5.38
182	50	443.59	0.00	2.85	0.02	-805.32	3.28
182	51	-443.59	0.00	-2.85	-0.02	791.08	-3.28
183	51	443.59	0.00	2.85	0.02	-791.08	3.28
183	52	-443.59	0.00	-2.85	-0.02	776.85	-3.28
184	52	443.59	0.00	2.85	0.02	-776.85	3.28
184	53	-443.59	0.00	-2.85	-0.02	761.48	-3.28
185	66	445.08	0.00	1.99	0.01	-756.12	2.76
185	67	-445.08	0.00	-1.99	-0.01	746.19	-2.76
186	67	445.08	0.00	1.99	0.01	-746.19	2.76
186	68	-445.08	0.00	-1.99	-0.01	736.26	-2.76
187	68	445.08	0.00	1.99	0.01	-736.26	2.76
187	69	-445.08	0.00	-1.99	-0.01	725.13	-2.76
188	82	445.57	0.00	1.45	0.01	-798.21	2.40
188	83	-445.57	0.00	-1.45	-0.01	790.94	-2.40
189	83	445.57	0.00	1.45	0.01	-790.94	2.40
189	84	-445.57	0.00	-1.45	-0.01	783.67	-2.40
190	84	445.57	0.00	1.45	0.01	-783.67	2.40
190	85	-445.57	0.00	-1.45	-0.01	776.39	-2.40
191	98	640.46	0.00	1.09	0.00	-311.58	-3.25
191	99	-640.46	0.00	-1.09	0.00	306.15	3.25
192	99	640.46	0.00	1.09	0.00	-306.15	-3.25
192	100	-640.46	0.00	-1.09	0.00	300.71	3.25
193	100	640.46	0.00	1.09	0.00	-300.71	-3.25
193	101	-640.46	0.00	-1.09	0.00	298.54	3.25
196	129	184.83	0.00	-0.83	0.00	-480.67	3.67
196	130	-184.83	0.00	0.83	0.00	484.83	-3.67
197	130	184.83	0.00	-0.83	0.00	-484.83	3.67
197	131	-184.83	0.00	0.83	0.00	487.74	-3.67
198	144	627.73	0.00	-0.87	0.00	364.14	-3.00
198	145	-627.73	0.00	0.87	0.00	-359.76	3.00
199	145	627.73	0.00	-0.87	0.00	359.76	-3.00
199	146	-627.73	0.00	0.87	0.00	-357.14	3.00
200	159	633.42	0.00	-0.71	0.01	367.24	6.02
200	160	-633.42	0.00	0.71	-0.01	-363.67	-6.02
201	160	633.42	0.00	-0.71	0.01	363.67	6.02
201	161	-633.42	0.00	0.71	-0.01	-361.67	-6.02
202	174	582.62	0.00	-0.60	0.01	332.21	0.63
202	175	-582.62	0.00	0.60	-0.01	-329.21	-0.63
203	175	582.62	0.00	-0.60	0.01	329.21	0.63
203	176	-582.62	0.00	0.60	-0.01	-327.63	-0.63

DESPLAZAMIENTOS DE NUDOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	-0.000577	0.000436	-0.001115	0.000295	-0.000074	-0.000427
2	0.000000	0.000008	0.000000	0.000002	0.000000	0.000000
3	-0.000754	-0.000275	-0.001114	0.000297	-0.000074	-0.000427
6	-0.000938	-0.001001	-0.001113	0.000291	-0.000074	-0.000427
7	0.000000	-0.000022	0.000000	0.000006	0.000000	0.000000
8	-0.000753	-0.001579	-0.000891	0.000540	-0.000074	-0.000379
9	-0.000752	-0.002584	-0.000668	0.000740	-0.000073	-0.000256
10	-0.000751	-0.003123	-0.000446	0.000896	-0.000073	-0.000098
11	-0.000751	-0.002662	-0.000394	0.001014	-0.000076	0.000052
12	-0.000750	-0.002281	-0.000166	0.001094	-0.000075	0.000151
13	-0.000749	-0.001674	0.000061	0.001130	-0.000074	0.000175
14	-0.000748	-0.001120	0.000284	0.001121	-0.000073	0.000088
15	-0.000617	0.000913	0.000504	0.001069	-0.000072	-0.000149
16	0.000095	0.001012	0.005622	0.000757	0.000000	-0.000013
17	-0.000747	-0.001013	0.000504	0.001068	-0.000072	-0.000149
18	0.000095	-0.000349	0.005622	0.000757	0.000000	-0.000013
19	0.000042	-0.000239	0.002381	0.000541	0.000000	-0.000009
20	0.000010	-0.000110	0.000515	0.000208	0.000000	-0.000004
22	-0.000876	-0.002910	0.000505	0.001061	-0.000072	-0.000149
23	0.000095	-0.001738	0.005622	0.000764	0.000000	-0.000013
24	-0.000746	-0.002321	0.000772	0.001280	-0.000070	-0.000412
25	-0.000744	-0.004662	0.001154	0.001445	-0.000068	-0.000501

26	-0.000743	-0.006337	0.001407	0.001544	-0.000066	-0.000332
27	0.000178	-0.005949	0.002728	0.001629	-0.000055	0.000047
28	0.000178	-0.005248	0.002931	0.001666	-0.000053	0.000277
29	0.000179	-0.003803	0.003126	0.001633	-0.000051	0.000405
30	0.000181	-0.001825	0.003525	0.001547	-0.000046	0.000271
31	0.000260	0.001432	0.003695	0.001398	-0.000044	-0.000037
32	0.000091	0.001478	0.007822	0.001038	0.000000	-0.000012
33	0.000182	-0.001086	0.003695	0.001398	-0.000044	-0.000037
34	0.000091	-0.000390	0.007822	0.001038	0.000000	-0.000012
35	0.000042	-0.000256	0.003622	0.000644	0.000000	-0.000008
36	0.000011	-0.000140	0.001025	0.000396	0.000000	-0.000004
38	0.000103	-0.003574	0.003696	0.001391	-0.000044	-0.000037
39	0.000091	-0.002287	0.007822	0.001045	0.000000	-0.000012
40	0.000182	-0.002054	0.003855	0.001574	-0.000041	-0.000342
41	0.000183	-0.004240	0.004096	0.001693	-0.000038	-0.000469
42	0.000184	-0.005849	0.004236	0.001756	-0.000036	-0.000327
43	0.000184	-0.006646	0.004366	0.001752	-0.000034	-0.000076
44	-0.000731	-0.005557	0.004827	0.001746	-0.000028	0.000301
45	-0.000730	-0.004009	0.004929	0.001685	-0.000026	0.000434
46	-0.000730	-0.001916	0.005025	0.001565	-0.000024	0.000297
47	-0.000690	0.001416	0.005113	0.001388	-0.000022	-0.000016
48	0.000088	0.001411	0.007584	0.000994	0.000000	-0.000011
49	-0.000730	-0.001082	0.005113	0.001388	-0.000022	-0.000016
50	0.000088	-0.000379	0.007584	0.000994	0.000000	-0.000011
51	0.000040	-0.000262	0.003304	0.000719	0.000000	-0.000008
52	0.000010	-0.000126	0.000783	0.000291	0.000000	-0.000004
54	-0.000769	-0.003551	0.005113	0.001380	-0.000022	-0.000016
55	0.000088	-0.002199	0.007584	0.001002	0.000000	-0.000011
56	-0.000729	-0.001991	0.005191	0.001571	-0.000020	-0.000330
57	-0.000729	-0.004149	0.005267	0.001700	-0.000018	-0.000464
58	-0.000729	-0.005750	0.005331	0.001771	-0.000016	-0.000326
59	0.000185	-0.006487	0.005266	0.001789	-0.000023	0.000063
60	0.000185	-0.005691	0.005349	0.001804	-0.000021	0.000308
61	0.000185	-0.004110	0.005422	0.001750	-0.000018	0.000443
62	0.000185	-0.001981	0.005492	0.001640	-0.000016	0.000307
63	0.000209	0.001536	0.005547	0.001471	-0.000013	-0.000008
64	0.000080	0.001575	0.008561	0.001101	0.000000	-0.000010
65	0.000186	-0.001113	0.005547	0.001471	-0.000013	-0.000008
66	0.000080	-0.000407	0.008561	0.001101	0.000000	-0.000010
67	0.000037	-0.000270	0.004071	0.000696	0.000000	-0.000007
68	0.000011	-0.000153	0.001230	0.000441	0.000000	-0.000004
70	0.000162	-0.003731	0.005547	0.001463	-0.000013	-0.000008
71	0.000080	-0.002418	0.008561	0.001109	0.000000	-0.000010
72	0.000186	-0.001998	0.005590	0.001635	-0.000011	-0.000324
73	0.000186	-0.004138	0.005612	0.001740	-0.000009	-0.000460
74	0.000186	-0.005729	0.005639	0.001792	-0.000006	-0.000324
75	0.000186	-0.006531	0.005656	0.001776	-0.000004	-0.000077
76	-0.000730	-0.005694	0.005608	0.001755	-0.000001	0.000312
77	-0.000730	-0.004100	0.005608	0.001682	0.000001	0.000448
78	-0.000730	-0.001957	0.005578	0.001548	0.000002	0.000312
79	-0.000738	0.001368	0.005566	0.001359	0.000004	-0.000004
80	0.000059	0.001372	0.007232	0.000968	0.000000	-0.000008
81	-0.000730	-0.001078	0.005566	0.001359	0.000004	-0.000004
82	0.000059	-0.000371	0.007232	0.000968	0.000000	-0.000008
83	0.000026	-0.000254	0.003076	0.000695	0.000000	-0.000005
84	0.000006	-0.000117	0.000670	0.000269	0.000000	-0.000002

86	-0.000723	-0.003494	0.005566	0.001351	0.000004	-0.000004
87	0.000059	-0.002145	0.007232	0.000976	0.000000	-0.000008
88	-0.000730	-0.001958	0.005544	0.001526	0.000006	-0.000321
89	-0.000731	-0.004097	0.005487	0.001635	0.000008	-0.000457
90	-0.000731	-0.005689	0.005455	0.001690	0.000009	-0.000322
91	-0.000731	-0.006492	0.005415	0.001676	0.000011	-0.000076
92	0.000184	-0.005653	0.005285	0.001659	0.000008	0.000316
93	0.000184	-0.004051	0.005252	0.001584	0.000010	0.000451
94	0.000184	-0.001900	0.005182	0.001449	0.000011	0.000315
95	0.000162	0.001249	0.005139	0.001258	0.000012	-0.000002
96	0.000025	0.001257	0.004977	0.000870	0.000000	-0.000004
97	0.000184	-0.001016	0.005139	0.001258	0.000012	-0.000002
98	0.000025	-0.000309	0.004977	0.000870	0.000000	-0.000004
99	0.000008	-0.000172	0.001699	0.000442	0.000000	-0.000002
100	0.000001	-0.000055	0.000170	0.000170	0.000000	-0.000001
102	0.000206	-0.003250	0.005139	0.001251	0.000012	-0.000002
103	0.000025	-0.001905	0.004977	0.000877	0.000000	-0.000004
104	0.000184	-0.001895	0.005089	0.001421	0.000014	-0.000319
105	0.000184	-0.004035	0.005003	0.001523	0.000014	-0.000455
106	0.000184	-0.005627	0.004946	0.001571	0.000016	-0.000320
107	0.000184	-0.006434	0.004884	0.001550	0.000017	-0.000075
108	-0.000730	-0.005586	0.004588	0.001505	0.000016	0.000321
109	-0.000730	-0.003978	0.004524	0.001418	0.000017	0.000455
110	-0.000730	-0.001818	0.004432	0.001268	0.000018	0.000318
111	-0.000763	0.000985	0.004364	0.001065	0.000018	0.000000
112	0.000005	0.000947	0.003216	0.000650	0.000000	-0.000001
113	-0.000730	-0.000932	0.004364	0.001066	0.000018	0.000000
114	0.000005	-0.000224	0.003216	0.000650	0.000000	-0.000001
115	0.000001	-0.000107	0.000697	0.000358	0.000000	0.000000
117	-0.000697	-0.002819	0.004364	0.001058	0.000018	0.000000
118	0.000005	-0.001425	0.003216	0.000658	0.000000	-0.000001
119	-0.000730	-0.001812	0.004293	0.001245	0.000019	-0.000318
120	-0.000731	-0.003960	0.004204	0.001368	0.000019	-0.000455
121	-0.000731	-0.005560	0.004129	0.001432	0.000020	-0.000320
122	-0.000731	-0.006376	0.004052	0.001428	0.000021	-0.000076
123	0.000180	-0.005572	0.004032	0.001416	0.000019	0.000322
124	0.000180	-0.003967	0.003957	0.001340	0.000020	0.000457
125	0.000182	-0.001809	0.003873	0.001203	0.000020	0.000320
126	0.000219	-0.002709	0.003796	0.001004	0.000021	0.000003
127	-0.000007	-0.001329	0.002847	0.000610	0.000000	0.000002
128	0.000182	-0.000920	0.003796	0.001011	0.000021	0.000003
129	-0.000007	-0.000213	0.002847	0.000603	0.000000	0.000002
130	-0.000001	-0.000096	0.000552	0.000315	0.000000	0.000001
132	0.000144	0.000900	0.003796	0.001011	0.000021	0.000003
133	-0.000007	0.000873	0.002847	0.000603	0.000000	0.000002
134	0.000182	-0.001796	0.003717	0.001194	0.000021	-0.000314
135	0.000184	-0.003938	0.003629	0.001320	0.000021	-0.000451
136	0.000185	-0.005533	0.003548	0.001386	0.000022	-0.000317
137	0.000185	-0.006345	0.003465	0.001383	0.000022	-0.000072
138	-0.000706	-0.005601	0.003271	0.001370	0.000020	0.000325
139	-0.000706	-0.003989	0.003195	0.001294	0.000021	0.000462
140	-0.000712	-0.001817	0.003114	0.001158	0.000021	0.000327
141	-0.000675	-0.002613	0.003037	0.000959	0.000021	0.000013
142	-0.000019	-0.001234	0.002476	0.000566	0.000000	0.000004
143	-0.000712	-0.000903	0.003036	0.000967	0.000021	0.000013
144	-0.000019	-0.000199	0.002476	0.000558	0.000000	0.000004

145	-0.000003	-0.000082	0.000405	0.000270	0.000000	0.000002
147	-0.000750	0.000837	0.003036	0.000967	0.000021	0.000013
148	-0.000019	0.000807	0.002476	0.000558	0.000000	0.000004
149	-0.000712	-0.001744	0.002958	0.001151	0.000021	-0.000302
150	-0.000721	-0.003847	0.002877	0.001279	0.000021	-0.000438
151	-0.000721	-0.005405	0.002798	0.001345	0.000021	-0.000306
152	0.000100	-0.006506	0.002798	0.001343	0.000020	0.000078
153	0.000100	-0.005692	0.002723	0.001335	0.000020	0.000329
154	0.000101	-0.004069	0.002647	0.001259	0.000020	0.000471
155	0.000128	-0.001864	0.002573	0.001123	0.000020	0.000343
156	0.000165	-0.002537	0.002497	0.000925	0.000020	0.000035
157	-0.000031	-0.001177	0.002293	0.000538	0.000000	0.000008
158	0.000128	-0.000888	0.002497	0.000933	0.000020	0.000035
159	-0.000031	-0.000191	0.002293	0.000531	0.000000	0.000008
160	-0.000004	-0.000075	0.000347	0.000248	0.000000	0.000003
162	0.000092	0.000791	0.002497	0.000932	0.000020	0.000035
163	-0.000031	0.000765	0.002293	0.000531	0.000000	0.000008
164	0.000129	-0.001634	0.002420	0.001110	0.000021	-0.000273
165	0.000167	-0.003623	0.002344	0.001230	0.000020	-0.000407
166	0.000168	-0.005079	0.002267	0.001288	0.000021	-0.000280
167	0.000168	-0.005794	0.002190	0.001277	0.000021	-0.000050
168	-0.000360	-0.006179	0.002075	0.001226	0.000018	0.000336
169	-0.000359	-0.004497	0.002008	0.001137	0.000018	0.000503
170	-0.000463	-0.002146	0.001924	0.000982	0.000018	0.000412
171	-0.000430	-0.002218	0.001858	0.000771	0.000018	0.000147
172	-0.000042	-0.000994	0.001854	0.000445	0.000000	0.000011
173	-0.000462	-0.000843	0.001857	0.000778	0.000018	0.000147
174	-0.000042	-0.000179	0.001854	0.000438	0.000000	0.000011
175	-0.000005	-0.000068	0.000263	0.000199	0.000000	0.000004
177	-0.000494	0.000559	0.001857	0.000778	0.000018	0.000147
178	-0.000042	0.000609	0.001854	0.000438	0.000000	0.000011
179	-0.000462	-0.000968	0.001804	0.000861	0.000018	-0.000092
180	-0.000461	-0.001544	0.001750	0.000899	0.000018	-0.000181
181	-0.000461	-0.002177	0.001696	0.000892	0.000018	-0.000157
182	-0.000543	-0.003070	0.001567	0.000844	0.000018	-0.000066
183	-0.000542	-0.003078	0.001512	0.000759	0.000018	0.000090
184	-0.000542	-0.002570	0.001456	0.000630	0.000018	0.000248
185	-0.000541	-0.001600	0.001401	0.000458	0.000018	0.000369
186	-0.000495	-0.000924	0.001346	0.000237	0.000019	0.000416
187	0.000051	-0.000021	0.000000	0.000006	0.000020	0.000000
188	-0.000541	-0.000330	0.001345	0.000242	0.000019	0.000416
191	-0.000587	0.000279	0.001345	0.000240	0.000019	0.000416
192	-0.000051	0.000007	0.000000	0.000002	0.000020	0.000000

HIPOTESIS 588

MOME X MIN de Sobrecarga IPF-75

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	FLECTOR Y	FLECTOR Z
1	3	0.02	120.18	-4.34	-624.68	-0.10	0.93
1	8	-0.02	-79.65	4.34	521.29	13.13	298.82
2	8	0.02	79.65	-4.34	-521.29	-13.13	-298.82
2	9	-0.02	-34.29	4.61	428.17	27.75	407.59
3	9	0.02	34.29	-4.61	-428.17	-27.75	-407.59
3	10	-0.02	-0.51	4.61	342.04	41.58	459.78
4	10	0.02	0.51	-4.61	-342.04	-41.58	-459.78
4	11	-0.02	39.87	4.61	239.06	55.40	400.57
5	11	0.02	-39.87	-4.61	-239.06	-55.40	-400.57
5	12	0.02	82.72	-5.29	226.17	-79.45	405.08
6	12	-0.02	-82.72	5.29	-226.17	79.45	-405.08
6	13	0.02	126.64	-5.29	320.94	-95.32	91.02
7	13	-0.02	-126.64	5.29	-320.94	95.32	-91.02
7	14	0.02	170.57	-5.29	415.71	-111.19	-354.80
8	14	-0.02	-170.57	5.29	-415.72	111.19	354.79
8	17	0.02	214.48	-5.29	510.49	-127.06	-932.35
9	17	0.01	182.80	-2.48	-648.51	-93.19	557.77
9	24	-0.01	-132.13	2.48	519.28	102.47	32.72
10	24	0.01	132.13	-2.47	-519.28	-102.47	-32.72
10	25	-0.01	-81.47	2.47	390.06	111.75	433.23
11	25	0.01	81.47	-2.47	-390.06	-111.75	-433.23
11	26	-0.01	-27.46	2.52	281.80	116.61	543.35
12	26	0.01	27.46	-2.52	-281.80	-116.61	-543.35
12	27	0.01	0.52	-1.28	230.03	-152.04	1238.29
13	27	-0.01	-0.52	1.28	-230.03	152.04	-1238.28
13	28	0.01	37.43	-1.59	250.21	-185.67	362.96
14	28	-0.01	-37.43	1.59	-250.21	185.67	-362.96
14	29	0.01	95.17	-1.49	347.91	-178.13	209.10
15	29	-0.01	-95.17	1.49	-347.91	178.13	-209.10
15	30	0.01	150.07	-1.49	466.37	-183.74	-250.75
16	30	-0.01	-150.07	1.49	-466.37	183.74	250.75
16	33	0.01	204.97	-1.49	584.84	-189.34	-916.47
17	33	0.00	178.89	-1.01	-594.30	-131.55	464.64
17	40	0.00	-128.23	1.01	465.08	135.35	111.22
18	40	0.00	128.23	-1.01	-465.08	-135.34	-111.22
18	41	0.00	-73.87	0.76	346.40	-185.29	63.37
19	41	0.00	73.87	-0.76	-346.40	185.29	-63.37
19	42	0.00	-27.41	0.76	249.50	-182.45	253.27
20	42	0.00	27.41	-0.76	-249.50	182.45	-253.27
20	43	-0.01	-0.25	1.08	238.87	-7.63	1229.75
21	43	0.00	0.25	-1.08	-238.87	7.63	-1229.75
21	44	0.00	27.16	1.13	257.20	10.83	307.07

22	44	0.00	-27.16	-1.13	-257.20	-10.83	-307.07
22	45	0.00	85.25	1.00	354.15	12.18	192.20
23	45	0.00	-85.25	-1.00	-354.15	-12.18	-192.20
23	46	0.00	140.15	1.00	472.61	15.92	-230.44
24	46	0.00	-140.15	-1.00	-472.61	-15.92	230.44
24	49	0.00	178.51	-0.20	591.65	-159.64	-431.18
25	49	0.00	177.57	-0.25	-607.86	-179.33	431.67
25	56	0.00	-126.91	0.25	478.64	180.28	139.23
26	56	0.00	126.91	-0.25	-478.64	-180.28	-139.24
26	57	0.00	-71.59	1.11	355.54	25.83	103.01
27	57	0.00	71.59	-1.11	-355.54	-25.83	-103.00
27	58	0.00	-25.12	1.11	258.64	30.00	284.33
28	58	0.00	25.12	-1.11	-258.63	-30.00	-284.34
28	59	-0.01	0.05	1.90	236.85	-162.58	1234.41
29	59	0.01	-0.05	-1.90	-236.88	162.59	-1234.41
29	60	-0.01	25.11	2.00	250.23	-192.87	298.03
30	60	0.01	-25.11	-2.00	-250.22	192.87	-298.04
30	61	-0.01	71.57	2.00	347.12	-185.38	116.76
31	61	0.01	-71.57	-2.00	-347.13	185.39	-116.75
31	62	-0.01	138.12	1.85	465.15	-180.67	-224.12
32	62	0.01	-138.12	-1.85	-465.15	180.67	224.11
32	65	-0.01	193.02	1.85	583.61	-173.72	-845.00
33	65	0.01	192.43	-2.28	-582.88	173.73	845.33
33	72	-0.01	-137.53	2.28	464.41	-165.18	-226.66
34	72	0.01	137.53	-2.28	-464.42	165.18	226.65
34	73	-0.01	-70.97	2.42	346.24	-158.80	112.07
35	73	0.01	70.97	-2.42	-346.25	158.80	-112.06
35	74	-0.01	-24.51	2.42	249.35	-149.74	291.09
36	74	0.01	24.51	-2.42	-249.35	149.74	-291.09
36	75	0.00	0.13	1.16	237.37	-5.84	1233.96
37	75	0.00	-0.13	-1.16	-237.34	5.84	-1233.96
37	76	0.00	24.52	0.98	256.21	-1.14	295.08
38	76	0.00	-24.52	-0.98	-256.22	1.14	-295.08
38	77	0.00	75.96	1.38	355.11	-140.22	525.96
39	77	0.00	-75.96	-1.38	-355.10	140.22	-525.97
39	78	0.00	126.62	1.38	484.32	-135.04	146.13
40	78	0.00	-126.62	-1.38	-484.33	135.04	-146.12
40	81	0.00	177.28	1.38	613.55	-129.86	-423.71
41	81	0.00	192.26	-0.77	-581.60	-7.13	841.97
41	88	0.00	-137.36	0.77	463.14	10.01	-223.95
42	88	0.00	137.36	-0.77	-463.14	-10.01	223.95
42	89	0.00	-82.46	0.77	344.68	12.90	188.21
43	89	0.00	82.46	-0.77	-344.68	-12.90	-188.21
43	90	0.00	-24.33	0.89	246.87	13.85	292.58
44	90	0.00	24.33	-0.89	-246.87	-13.85	-292.58
44	91	-0.01	0.14	2.17	227.56	-110.84	1233.49
45	91	0.01	-0.14	-2.17	-227.56	110.84	-1233.49
45	92	-0.01	24.25	2.32	245.39	-130.05	295.12
46	92	0.01	-24.25	-2.32	-245.39	130.05	-295.12
46	93	-0.01	75.83	3.04	349.87	-206.86	526.01
47	93	0.01	-75.83	-3.04	-349.87	206.86	-526.01
47	94	-0.01	126.49	3.04	479.09	-195.48	146.65
48	94	0.01	-126.49	-3.04	-479.09	195.48	-146.65
48	97	-0.01	177.16	3.04	608.32	-184.09	-422.70
49	97	0.00	192.06	-1.92	-568.38	105.58	839.25
49	104	0.00	-137.16	1.92	449.92	-98.40	-221.95
50	104	0.00	137.16	-1.92	-449.92	98.40	221.95
50	105	0.00	-82.26	1.92	331.46	-91.21	189.47
51	105	0.00	82.26	-1.92	-331.45	91.21	-189.48
51	106	0.00	-24.12	2.01	232.35	-85.66	293.21
52	106	0.00	24.12	-2.01	-232.35	85.66	-293.20
52	107	0.00	0.23	0.75	214.80	-7.79	1232.21
53	107	0.00	-0.23	-0.75	-214.80	7.79	-1232.21
53	108	0.00	21.86	1.50	251.59	-66.77	612.83
54	108	0.00	-21.86	-1.50	-251.57	66.77	-612.83
54	109	0.00	75.78	1.41	361.90	-61.43	525.44
55	109	0.00	-75.78	-1.41	-361.91	61.43	-525.43
55	110	0.00	126.44	1.41	491.14	-56.15	146.28
56	110	0.00	-126.44	-1.41	-491.14	56.15	-146.28
56	113	0.00	177.10	1.41	620.36	-50.86	-422.86
57	113	0.00	177.06	0.46	-567.68	-50.51	421.16
57	119	0.00	-137.34	0.51	447.02	1.54	-222.60
58	119	0.00	137.34	-0.51	-447.02	-1.54	222.60
58	120	0.00	-82.44	0.51	328.56	3.45	189.50
59	120	0.00	82.44	-0.51	-328.56	-3.45	-189.50
59	121	0.00	-24.28	0.58	227.81	4.32	294.02
60	121	0.00	24.28	-0.58	-227.80	-4.32	-294.02
60	122	0.00	0.04	1.38	202.41	-45.38	1231.45
61	122	0.00	-0.04	-1.38	-202.45	45.38	-1231.44
61	123	0.00	24.12	1.46	226.45	-54.41	292.10
62	123	0.00	-24.12	-1.46	-226.45	54.41	-292.10
62	124	0.00	75.69	1.70	331.36	-75.44	524.79
63	124	0.00	-75.69	-1.70	-331.36	75.44	-524.79
63	125	0.00	126.35	1.70	460.59	-69.07	145.97
64	125	0.00	-126.35	-1.70	-460.59	69.07	-145.97
64	128	0.00	177.01	1.70	589.81	-62.71	-422.83
65	128	0.00	177.35	0.06	-568.65	-23.71	422.22
65	134	0.00	-137.90	1.06	442.55	-35.02	-221.62
66	134	0.00	137.90	-1.06	-442.55	35.02	221.62
66	135	0.00	-83.00	1.06	324.08	-31.04	192.56
67	135	0.00	83.00	-1.06	-324.08	31.03	-192.56
67	136	0.00	-24.84	1.12	222.90	-28.21	299.21
68	136	0.00	24.84	-1.12	-222.90	28.21	-299.21
68	137	0.00	-0.01	0.50	198.26	-4.30	1232.72
69	137	0.00	0.01	-0.50	-198.26	4.30	-1232.72
69	138	0.00	24.62	0.42	223.55	-9.73	286.36
70	138	0.00	-24.62	-0.42	-223.55	9.73	-286.36
70	139	0.00	75.94	0.44	327.17	-22.76	520.75
71	139	0.00	-75.94	-0.44	-327.17	22.76	-520.75
71	140	0.00	126.60	0.44	456.39	-21.12	141.00
72	140	0.00	-126.60	-0.44	-456.39	21.13	-141.00
72	143	0.00	177.26	0.44	585.62	-19.49	-428.74
73	143	0.00	178.28	-0.08	-568.78	-13.73	427.92
73	149	0.00	-139.82	0.37	441.06	-4.36	-226.14
74	149	0.00	139.82	-0.37	-441.05	4.36	226.15
74	150	0.00	-84.92	0.37	322.59	-2.95	195.23
75	150	0.00	84.92	-0.37	-322.58	2.96	-195.24
75	151	0.00	-26.77	0.43	221.02	-2.87	309.22
76	151	0.00	26.77	-0.43	-221.03	2.87	-309.21
76	152	0.00	0.43	0.78	196.62	-14.51	1228.12
77	152	0.00	-0.43	-0.78	-196.59	14.51	-1228.12
77	153	0.00	27.13	0.77	220.30	-23.42	253.72

78	153	0.00	-27.13	-0.77	-220.30	23.42	-253.72
78	154	0.00	77.33	0.59	326.11	-23.49	497.21
79	154	0.00	-77.33	-0.59	-326.09	23.49	-497.22
79	155	0.00	127.99	0.59	455.32	-21.28	112.24
80	155	0.00	-127.99	-0.59	-455.32	21.28	-112.22
80	158	0.00	178.66	0.59	584.55	-19.08	-462.75
81	158	0.00	205.02	-0.53	-554.97	15.17	915.03
81	164	0.00	-150.12	0.53	436.51	-13.19	-249.12
82	164	0.00	150.12	-0.53	-436.51	13.19	249.12
82	165	0.00	-95.22	0.53	318.04	-11.20	210.91
83	165	0.00	95.22	-0.53	-318.04	11.20	-210.91
83	166	0.00	-37.45	0.57	215.20	-10.23	365.49
84	166	0.00	37.45	-0.57	-215.19	10.23	-365.49
84	167	0.00	-0.73	0.41	184.01	-6.73	1238.54
85	167	0.00	0.73	-0.41	-184.05	6.73	-1238.54
85	168	0.00	27.17	0.27	227.90	-10.25	542.24
86	168	0.00	-27.17	-0.27	-227.90	10.25	-542.24
86	169	0.00	81.24	0.22	340.89	-8.96	432.60
87	169	0.00	-81.24	-0.22	-340.89	8.96	-432.60
87	170	0.00	131.90	0.22	470.11	-8.14	32.94
88	170	0.00	-131.90	-0.22	-470.11	8.14	-32.94
88	173	0.00	182.57	0.22	599.34	-7.33	-556.69
89	173	0.00	214.07	-0.16	-448.37	3.80	922.44
89	179	0.00	-170.15	0.16	353.60	-3.33	-346.08
90	179	0.00	170.15	-0.16	-353.60	3.33	346.08
90	180	0.00	-126.23	0.16	258.82	-2.85	98.51
91	180	0.00	126.23	-0.16	-258.82	2.85	-98.51
91	181	0.00	-82.31	0.16	164.05	-2.38	411.33
92	181	0.00	82.31	-0.16	-164.05	2.38	-411.33
92	182	0.00	-40.29	0.31	169.47	-3.75	396.91
93	182	0.00	40.29	-0.31	-169.47	3.75	-396.91
93	183	0.00	0.24	0.31	272.85	-2.81	456.99
94	183	0.00	-0.24	-0.31	-272.85	2.81	-456.99
94	184	0.00	33.93	0.31	358.76	-1.87	405.53
95	184	0.00	-33.93	-0.31	-358.74	1.87	-405.54
95	185	0.00	79.31	0.29	454.69	-0.87	297.85
96	185	0.00	-79.31	-0.29	-454.70	0.87	-297.83
96	188	0.00	119.84	0.29	558.08	0.00	-0.89
97	1	-1.08	-15.14	-0.01	-0.40	0.02	0.02
97	3	1.08	15.14	0.01	0.40	-0.02	-36.37
98	3	3.34	-154.11	0.01	-1.40	-0.05	-380.78
98	6	-3.34	154.11	-0.01	1.40	0.00	-4.50
99	2	-9.94	-139.22	-0.04	-1.39	0.10	0.18
99	4	9.94	139.22	0.04	1.39	0.01	-348.24
100	4	0.36	-16.76	0.00	-0.41	0.00	-41.92
100	7	-0.36	16.76	0.00	0.41	0.00	0.01
101	15	-0.03	199.70	0.00	-3.55	0.01	-0.03
101	17	0.03	-199.70	0.00	3.55	0.01	359.49
102	17	-0.45	-252.57	0.00	-3.94	0.00	-455.16
102	22	0.45	252.57	0.00	3.94	-0.01	0.53
103	16	0.00	-250.59	0.00	-3.94	0.00	-0.04
103	18	0.00	250.59	0.00	3.94	0.00	-451.00
104	18	-3.97	181.49	-0.02	-3.55	0.03	327.01
104	23	3.97	-181.49	0.02	3.55	0.00	-0.32
105	31	0.00	216.38	0.00	-4.63	0.00	0.03
105	33	0.00	-216.38	0.00	4.63	0.00	389.45
106	33	2.03	-231.33	0.01	-4.60	-0.03	-413.69
106	38	-2.03	231.33	-0.01	4.60	-0.01	-2.70
107	32	-0.01	-233.96	0.00	-4.58	0.00	-0.02
107	34	0.01	233.96	0.00	4.58	0.00	-421.11
108	34	0.26	216.80	0.00	-4.63	0.00	390.19
108	39	-0.26	-216.80	0.00	4.63	0.00	0.05
109	47	0.00	221.52	0.00	-4.80	0.00	0.03
109	49	0.00	-221.52	0.00	4.80	0.01	398.72
110	49	-0.07	-225.77	0.00	-4.81	0.00	-406.49
110	54	0.07	225.77	0.00	4.81	0.00	0.10
111	48	0.00	-225.62	0.00	-4.81	0.00	-0.03
111	50	0.00	225.62	0.00	4.81	0.00	-406.10
112	50	-1.13	222.09	0.00	-4.80	0.01	399.85
112	55	1.13	-222.09	0.00	4.80	0.00	-0.09
113	63	0.03	223.25	0.00	-4.85	0.00	0.03
113	65	-0.03	-223.25	0.00	4.85	0.00	401.83
114	65	0.45	-224.68	0.00	-4.85	-0.01	-403.82
114	70	-0.45	224.68	0.00	4.85	0.00	-0.60
115	64	-0.01	-224.03	0.00	-4.84	0.00	-0.03
115	66	0.01	224.03	0.00	4.84	0.00	-403.23
116	66	0.03	223.58	0.00	-4.85	0.00	402.42
116	71	-0.03	-223.58	0.00	4.85	0.00	0.03
117	79	0.02	223.37	0.00	-4.87	0.00	0.03
117	81	-0.02	-223.37	0.00	4.87	0.00	402.03
118	81	0.00	-224.22	0.00	-4.86	0.00	-403.57
118	86	0.00	224.22	0.00	4.86	0.00	-0.02
119	80	0.00	-223.77	0.00	-4.86	0.00	-0.03
119	82	0.00	223.77	0.00	4.86	0.00	-402.76
120	82	-0.05	224.28	0.00	-4.87	0.00	403.69
120	87	0.05	-224.28	0.00	4.87	0.00	0.02
121	95	-0.03	223.55	0.00	-4.90	0.00	0.03
121	97	0.03	-223.55	0.00	4.90	0.00	402.37
122	97	-0.17	-224.22	0.00	-4.88	0.00	-403.82
122	102	0.17	224.22	0.00	4.88	0.00	0.22
123	96	0.01	-223.46	0.00	-4.88	0.00	-0.03
123	98	-0.01	223.46	0.00	4.88	0.00	-402.20
124	98	0.01	224.25	0.00	-4.90	0.00	403.63
124	103	-0.01	-224.25	0.00	4.90	0.00	0.03
125	111	-0.04	223.71	0.00	-4.92	0.00	0.03
125	113	0.04	-223.71	0.00	4.92	0.00	402.65
126	113	0.03	-224.29	0.00	-4.90	0.00	-403.66
126	117	-0.03	224.29	0.00	4.90	0.00	-0.06
127	112	0.02	-223.39	0.00	-4.90	0.00	-0.03
127	114	-0.02	223.39	0.00	4.90	0.00	-402.06
128	114	0.30	224.51	0.00	-4.92	0.00	404.06
128	118	-0.30	-224.51	0.00	4.92	0.00	0.05
129	132	0.01	223.89	0.00	-4.90	0.00	0.03
129	128	-0.01	-223.89	0.00	4.90	0.00	402.97
130	128	-0.27	-223.88	0.00	-4.90	0.00	-403.33
130	126	0.27	223.88	0.00	4.90	0.00	0.36
131	133	0.01	-223.00	0.00	-4.90	0.00	-0.03
131	129	-0.01	223.00	0.00	4.90	0.00	-401.38
132	129	-0.04	224.99	0.00	-4.90	0.00	404.97
132	127	0.04	-224.99	0.00	4.90	0.00	0.02
133	147	0.01	225.19	0.00	-4.86	0.00	0.03
133	143	-0.01	-225.19	0.00	4.86	0.00	405.31

134	143	0.02	-222.31	0.00	-4.85	0.00	-400.11
134	141	0.02	222.31	0.00	4.85	0.00	-0.05
135	148	-0.01	-221.08	0.00	-4.85	0.00	-0.03
135	144	0.01	221.08	0.00	4.85	0.00	-397.91
136	144	0.23	226.27	0.00	-4.86	0.00	407.24
136	142	-0.23	-226.27	0.00	4.86	0.00	0.05
137	162	-0.01	232.26	0.00	-4.63	0.00	0.03
137	158	0.01	-232.26	0.00	4.63	0.00	418.04
138	158	-0.18	-217.10	0.00	-4.68	0.00	-391.02
138	156	0.18	217.10	0.00	4.68	0.00	0.23
139	163	0.00	-215.88	0.00	-4.68	0.00	-0.03
139	159	0.00	215.88	0.00	4.68	0.00	-388.56
140	159	-0.01	233.64	0.00	-4.63	0.00	420.54
140	157	0.01	-233.64	0.00	4.63	0.00	0.02
141	177	0.01	251.20	0.00	-3.97	0.00	0.03
141	173	-0.01	-251.20	0.00	3.97	0.00	452.11
142	173	0.00	-190.74	0.00	-3.57	0.00	-343.31
142	171	0.00	190.74	0.00	3.57	0.00	-0.03
143	178	0.00	-189.76	0.00	-3.57	0.00	-0.03
143	174	0.00	189.76	0.00	3.57	0.00	-341.53
144	174	0.11	252.42	0.00	-3.96	0.00	454.33
144	172	-0.11	-252.42	0.00	3.96	0.00	0.04
145	191	0.00	146.80	0.00	-1.40	0.00	0.01
145	188	0.00	-146.80	0.00	1.40	0.00	367.00
146	188	-0.04	15.90	0.00	-0.42	0.00	39.70
146	186	0.04	-15.90	0.00	0.42	0.00	0.05
147	192	0.00	16.25	0.00	-0.42	0.00	0.00
147	189	0.00	-16.25	0.00	0.42	0.00	40.63
148	189	-0.01	146.89	0.00	-1.40	0.00	367.21
148	187	0.01	-146.89	0.00	1.40	0.00	0.01
175	4	120.18	0.00	4.34	-0.09	630.74	-3.68
175	5	-120.18	0.00	-4.34	0.09	-632.92	3.68
176	18	418.42	0.00	-2.65	-0.02	637.56	-3.83
176	19	-418.42	0.00	2.65	0.02	-624.31	3.83
177	19	418.42	0.00	-2.65	-0.02	624.31	-3.83
177	20	-418.42	0.00	2.65	0.02	-611.06	3.83
178	20	418.42	0.00	-2.65	-0.02	611.06	-3.83
178	21	-418.42	0.00	2.65	0.02	-597.81	3.83
179	34	438.70	0.00	-2.43	-0.02	737.91	-3.41
179	35	-438.70	0.00	2.43	0.02	-725.74	3.41
180	35	438.70	0.00	-2.43	-0.02	725.74	-3.41
180	36	-438.70	0.00	2.43	0.02	-713.57	3.41
181	36	438.70	0.00	-2.43	-0.02	713.57	-3.41
181	37	-438.70	0.00	2.43	0.02	-700.90	3.41
182	50	443.47	0.00	-1.76	-0.01	806.59	-3.39
182	51	-443.47	0.00	1.76	0.01	-797.80	3.39
183	51	443.47	0.00	-1.76	-0.01	797.79	-3.39
183	52	-443.47	0.00	1.76	0.01	-789.00	3.39
184	52	443.47	0.00	-1.76	-0.01	788.99	-3.39
184	53	-443.47	0.00	1.76	0.01	-779.49	3.39
185	66	445.04	0.00	-2.03	-0.01	756.97	-2.83
185	67	-445.04	0.00	2.03	0.01	-746.84	2.83
186	67	445.04	0.00	-2.03	-0.01	746.84	-2.83
186	68	-445.04	0.00	2.03	0.01	-736.70	2.83
187	68	445.04	0.00	-2.03	-0.01	736.70	-2.83
187	69	-445.04	0.00	2.03	0.01	-725.35	2.83
188	82	445.50	0.00	-1.42	-0.01	800.36	-2.37
188	83	-445.50	0.00	1.42	0.01	-793.26	2.37
189	83	445.50	0.00	-1.42	-0.01	793.26	-2.37
189	84	-445.50	0.00	1.42	0.01	-786.16	2.37
190	84	445.50	0.00	-1.42	-0.01	786.17	-2.37
190	85	-445.50	0.00	1.42	0.01	-779.07	2.37
191	98	631.00	0.00	-1.19	0.00	325.77	3.57
191	99	-631.00	0.00	1.19	0.00	-319.82	-3.57
192	99	631.00	0.00	-1.19	0.00	319.82	3.57
192	100	-631.00	0.00	1.19	0.00	-313.86	-3.57
193	100	631.00	0.00	-1.19	0.00	313.86	3.57
193	101	-631.00	0.00	1.19	0.00	-311.48	-3.57
194	114	194.74	0.00	-0.99	0.00	-509.93	-3.58
194	115	-194.74	0.00	0.99	0.00	514.86	3.58
195	115	194.74	0.00	-0.99	0.00	-514.86	-3.58
195	116	-194.74	0.00	0.99	0.00	518.70	3.58
196	129	194.41	0.00	0.56	0.00	492.49	-3.41
196	130	-194.41	0.00	-0.56	0.00	-495.30	3.41
197	130	194.41	0.00	0.56	0.00	495.30	-3.41
197	131	-194.41	0.00	-0.56	0.00	-497.26	3.41
198	144	186.09	0.00	0.36	0.00	478.77	5.50
198	145	-186.09	0.00	-0.36	0.00	-480.59	-5.50
199	145	186.09	0.00	0.36	0.00	480.59	5.50
199	146	-186.09	0.00	-0.36	0.00	-481.68	-5.50
200	159	627.15	0.00	0.56	-0.01	-348.88	-5.24
200	160	-627.15	0.00	-0.56	0.01	346.05	5.24
201	160	627.15	0.00	0.56	-0.01	-346.05	-5.24
201	161	-627.15	0.00	-0.56	0.01	344.47	5.24
202	174	419.20	0.00	0.30	0.00	-694.61	-4.23
202	175	-419.20	0.00	-0.30	0.00	693.11	4.23
203	175	419.20	0.00	0.30	0.00	-693.11	-4.23
203	176	-419.20	0.00	-0.30	0.00	692.32	4.23

DESPLAZAMIENTOS DE NUDOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	-0.001074	-0.001824	0.011935	-0.000440	0.000188	-0.000398
2	0.000000	-0.000022	0.000000	-0.000006	0.000000	0.000000
3	-0.000623	-0.000779	0.011933	-0.000446	0.000188	-0.000398
6	-0.000153	0.000323	0.011931	-0.000444	0.000188	-0.000398
7	0.000000	0.000008	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000
8	-0.000625	-0.002006	0.011364	-0.000672	0.000188	-0.000348
9	-0.000628	-0.002935	0.010797	-0.000855	0.000187	-0.000225
10	-0.000630	-0.003401	0.010232	-0.000993	0.000186	-0.000066
11	-0.000633	-0.003354	0.009669	-0.001088	0.000185	0.000091
12	-0.000641	-0.002414	0.007879	-0.001147	0.000170	0.000179
13	-0.000643	-0.001755	0.007367	-0.001169	0.000168	0.000201
14	-0.000645	-0.001157	0.006861	-0.001147	0.000166	0.000111
15	-0.000942	-0.002936	0.006364	-0.001076	0.000163	-0.000130
16	-0.000047	-0.001743	-0.005578	-0.000766	0.000000	0.000006
17	-0.000648	-0.001015	0.006362	-0.001083	0.000163	-0.000130
18	-0.000047	-0.000350	-0.005578	-0.000760	0.000000	0.000006
19	-0.000021	-0.000239	-0.002343	-0.000537	0.000000	0.000004
20	-0.000005	-0.000111	-0.000501	-0.000204	0.000000	0.000002

22	-0.000353	0.000935	0.006361	-0.001083	0.000163	-0.000130
23	-0.000047	0.001016	-0.005578	-0.000759	0.000000	0.000006
24	-0.000650	-0.002293	0.005753	-0.001294	0.000160	-0.000395
25	-0.000656	-0.004623	0.004422	-0.001456	0.000147	-0.000486
26	-0.000658	-0.006292	0.003873	-0.001551	0.000144	-0.000318
27	0.000223	-0.005953	-0.003251	-0.001628	0.000047	0.000062
28	0.000222	-0.005251	-0.003424	-0.001663	0.000045	0.000292
29	0.000222	-0.003805	-0.003591	-0.001630	0.000043	0.000420
30	0.000221	-0.001827	-0.003811	-0.001544	0.000041	0.000285
31	0.000150	-0.003575	-0.003963	-0.001392	0.000039	-0.000024
32	-0.000079	-0.002289	-0.007830	-0.001046	0.000000	0.000010
33	0.000220	-0.001086	-0.003963	-0.001399	0.000039	-0.000024
34	-0.000080	-0.000390	-0.007830	-0.001039	0.000000	0.000010
35	-0.000036	-0.000256	-0.003627	-0.000644	0.000000	0.000007
36	-0.000010	-0.000140	-0.001027	-0.000397	0.000000	0.000004
38	0.000290	0.001433	-0.003964	-0.001399	0.000039	-0.000024
39	-0.000080	0.001479	-0.007830	-0.001039	0.000000	0.000010
40	0.000220	-0.002053	-0.004106	-0.001577	0.000037	-0.000328
41	0.000219	-0.004238	-0.004245	-0.001697	0.000035	-0.000454
42	0.000219	-0.005846	-0.004374	-0.001759	0.000033	-0.000311
43	0.000218	-0.006644	-0.004494	-0.001753	0.000031	-0.000060
44	-0.000677	-0.005562	-0.001177	-0.001730	0.000104	0.000316
45	-0.000679	-0.004012	-0.001559	-0.001668	0.000099	0.000449
46	-0.000680	-0.001917	-0.001945	-0.001549	0.000094	0.000311
47	-0.000842	-0.003528	-0.002289	-0.001368	0.000089	-0.000004
48	-0.000085	-0.002177	-0.007466	-0.000990	0.000000	0.000011
49	-0.000682	-0.001083	-0.002290	-0.001375	0.000089	-0.000004
50	-0.000085	-0.000379	-0.007466	-0.000982	0.000000	0.000011
51	-0.000038	-0.000262	-0.003244	-0.000708	0.000000	0.000008
52	-0.000010	-0.000126	-0.000766	-0.000285	0.000000	0.000004
54	-0.000522	0.001393	-0.002291	-0.001375	0.000089	-0.000004
55	-0.000085	0.001389	-0.007465	-0.000982	0.000000	0.000011
56	-0.000683	-0.001989	-0.002613	-0.001562	0.000084	-0.000316
57	-0.000684	-0.004145	-0.002933	-0.001692	0.000079	-0.000450
58	-0.000685	-0.005745	-0.003219	-0.001763	0.000074	-0.000312
59	0.000217	-0.006483	-0.005442	-0.001788	0.000018	0.000078
60	0.000217	-0.005687	-0.005506	-0.001801	0.000016	0.000323
61	0.000217	-0.004107	-0.005560	-0.001746	0.000013	0.000457
62	0.000217	-0.001979	-0.005611	-0.001637	0.000012	0.000320
63	0.000200	-0.003729	-0.005650	-0.001462	0.000009	0.000003
64	-0.000078	-0.002417	-0.008556	-0.001108	0.000000	0.000010
65	0.000217	-0.001113	-0.005650	-0.001470	0.000009	0.000003
66	-0.000078	-0.000407	-0.008556	-0.001101	0.000000	0.000010
67	-0.000036	-0.000270	-0.004069	-0.000696	0.000000	0.000007
68	-0.000010	-0.000153	-0.001230	-0.000441	0.000000	0.000004
70	0.000233	0.001534	-0.005650	-0.001470	0.000009	0.000003
71	-0.000078	0.001574	-0.008556	-0.001100	0.000000	0.000010
72	0.000217	-0.001995	-0.005678	-0.001636	0.000007	-0.000312
73	0.000217	-0.004134	-0.005685	-0.001743	0.000005	-0.000447
74	0.000217	-0.005724	-0.005699	-0.001794	0.000003	-0.000311
75	0.000217	-0.006526	-0.005703	-0.001776	0.000000	-0.000065
76	-0.000690	-0.005688	-0.005165	-0.001748	0.000034	0.000325
77	-0.000691	-0.004095	-0.005285	-0.001674	0.000030	0.000459
78	-0.000691	-0.001954	-0.005367	-0.001541	0.000027	0.000322
79	-0.000732	-0.003487	-0.005458	-0.001347	0.000023	0.000004
80	-0.000059	-0.002139	-0.007209	-0.000973	0.000000	0.000008
81	-0.000691	-0.001078	-0.005458	-0.001355	0.000023	0.000004
82	-0.000059	-0.000372	-0.007209	-0.000965	0.000000	0.000008
83	-0.000026	-0.000254	-0.003066	-0.000692	0.000000	0.000005
84	-0.000006	-0.000117	-0.000668	-0.000268	0.000000	0.000003
86	-0.000651	0.001361	-0.005458	-0.001355	0.000023	0.000004
87	-0.000059	0.001366	-0.007209	-0.000965	0.000000	0.000008
88	-0.000692	-0.001954	-0.005533	-0.001524	0.000019	-0.000312
89	-0.000692	-0.004091	-0.005565	-0.001635	0.000015	-0.000448
90	-0.000692	-0.005681	-0.005614	-0.001689	0.000012	-0.000313
91	-0.000692	-0.006485	-0.005650	-0.001674	0.000008	-0.000068
92	0.000218	-0.005644	-0.005251	-0.001655	-0.000010	0.000325
93	0.000218	-0.004044	-0.005212	-0.001579	-0.000011	0.000459
94	0.000218	-0.001895	-0.005137	-0.001444	-0.000012	0.000321
95	0.000242	-0.003245	-0.005089	-0.001247	-0.000013	0.000003
96	-0.000025	-0.001900	-0.004964	-0.000875	0.000000	0.000004
97	0.000218	-0.001016	-0.005089	-0.001255	-0.000013	0.000003
98	-0.000025	-0.000309	-0.004964	-0.000868	0.000000	0.000004
99	-0.000009	-0.000172	-0.001694	-0.000441	0.000000	0.000002
100	-0.000001	-0.000055	-0.000169	-0.000170	0.000000	0.000001
102	0.000194	0.001243	-0.005089	-0.001255	-0.000013	0.000003
103	-0.000025	0.001253	-0.004964	-0.000868	0.000000	0.000004
104	0.000218	-0.001890	-0.005035	-0.001418	-0.000015	-0.000314
105	0.000218	-0.004028	-0.004946	-0.001522	-0.000015	-0.000451
106	0.000218	-0.005619	-0.004885	-0.001569	-0.000017	-0.000316
107	0.000219	-0.006425	-0.004819	-0.001548	-0.000018	-0.000071
108	-0.000691	-0.005577	-0.005245	-0.001503	-0.000009	0.000324
109	-0.000691	-0.003970	-0.005204	-0.001415	-0.000011	0.000459
110	-0.000692	-0.001814	-0.005132	-0.001265	-0.000013	0.000320
111	-0.000666	-0.002815	-0.005080	-0.001056	-0.000014	0.000002
112	-0.000005	-0.001424	-0.003214	-0.000657	0.000000	0.000001
113	-0.000692	-0.000932	-0.005079	-0.001064	-0.000014	0.000002
114	-0.000005	-0.000224	-0.003214	-0.000649	0.000000	0.000001
115	-0.000001	-0.000107	-0.000697	-0.000357	0.000000	0.000001
117	-0.000718	0.000982	-0.005079	-0.001063	-0.000014	0.000002
118	-0.000005	0.000945	-0.003214	-0.000650	0.000000	0.000001
119	-0.000692	-0.001807	-0.005021	-0.001244	-0.000016	-0.000317
120	-0.000692	-0.003953	-0.004942	-0.001367	-0.000017	-0.000454
121	-0.000692	-0.005551	-0.004874	-0.001431	-0.000019	-0.000321
122	-0.000692	-0.006368	-0.004800	-0.001427	-0.000020	-0.000076
123	0.000212	-0.005563	-0.003956	-0.001413	-0.000019	0.000321
124	0.000212	-0.003959	-0.003882	-0.001337	-0.000020	0.000456
125	0.000214	-0.001804	-0.003798	-0.001199	-0.000020	0.000319
126	0.000176	0.000892	-0.003721	-0.001007	-0.000021	0.000001
127	0.000007	0.000868	-0.002835	-0.000601	0.000000	-0.000002
128	0.000214	-0.000920	-0.003721	-0.001007	-0.000021	0.000001
129	0.000007	-0.000213	-0.002835	-0.000600	0.000000	-0.000002
130	0.000001	-0.000096	-0.000549	-0.000314	0.000000	-0.000001
132	0.000251	-0.002703	-0.003721	-0.001000	-0.000021	0.000001
133	0.000007	-0.001325	-0.002835	-0.000608	0.000000	-0.000002
134	0.000213	-0.001791	-0.003643	-0.001189	-0.000021	-0.000318
135	0.000215	-0.003930	-0.003556	-0.001316	-0.000021	-0.000455
136	0.000215	-0.005523	-0.003476	-0.001382	-0.000022	-0.000322
137	0.000215	-0.006335	-0.003394	-0.001380	-0.000022	-0.000078
138	-0.000673	-0.005590	-0.003958	-0.001369	-0.000024	0.000320
139	-0.000673	-0.003980	-0.003867	-0.001294	-0.000025	0.000456
140	-0.000680	-0.001811	-0.003770	-0.001156	-0.000025	0.000322

141	-0.000726	0.000831	-0.003676	-0.000964	-0.000025	0.000007
142	0.000017	0.000804	-0.002471	-0.000557	0.000000	-0.000004
143	-0.000680	-0.000903	-0.003676	-0.000964	-0.000025	0.000007
144	0.000017	-0.000199	-0.002471	-0.000557	0.000000	-0.000004
145	0.000003	-0.000082	-0.000405	-0.000270	0.000000	-0.000002
147	-0.000635	-0.002607	-0.003676	-0.000956	-0.000025	0.000007
148	0.000017	-0.001231	-0.002471	-0.000564	0.000000	-0.000004
149	-0.000681	-0.001738	-0.003579	-0.001146	-0.000026	-0.000310
150	-0.000691	-0.003837	-0.003481	-0.001273	-0.000026	-0.000448
151	-0.000691	-0.005394	-0.003382	-0.001341	-0.000026	-0.000316
152	0.000122	-0.006495	-0.002740	-0.001340	-0.000019	0.000067
153	0.000122	-0.005681	-0.002667	-0.001334	-0.000020	0.000318
154	0.000122	-0.004059	-0.002593	-0.001259	-0.000020	0.000460
155	0.000148	-0.001857	-0.002521	-0.001121	-0.000020	0.000332
156	0.000112	0.000782	-0.002447	-0.000928	-0.000020	0.000026
157	0.000028	0.000760	-0.002281	-0.000528	0.000000	-0.000007
158	0.000148	-0.000888	-0.002447	-0.000928	-0.000020	0.000026
159	0.000028	-0.000191	-0.002281	-0.000528	0.000000	-0.000007
160	0.000004	-0.000075	-0.000345	-0.000247	0.000000	-0.000003
162	0.000184	-0.002528	-0.002447	-0.000921	-0.000020	0.000026
163	0.000028	-0.001172	-0.002281	-0.000535	0.000000	-0.000007
164	0.000147	-0.001627	-0.002372	-0.001102	-0.000020	-0.000286
165	0.000185	-0.003613	-0.002298	-0.001221	-0.000020	-0.000422
166	0.000184	-0.005067	-0.002223	-0.001281	-0.000020	-0.000296
167	0.000184	-0.005782	-0.002148	-0.001273	-0.000020	-0.000067
168	-0.000342	-0.006169	-0.002443	-0.001229	-0.000024	0.000320
169	-0.000342	-0.004488	-0.002354	-0.001141	-0.000024	0.000488
170	-0.000447	-0.002141	-0.002247	-0.000984	-0.000024	0.000399
171	-0.000490	0.000553	-0.002158	-0.000777	-0.000024	0.000135
172	0.000028	0.000606	-0.001847	-0.000436	0.000000	-0.000007
173	-0.000447	-0.000843	-0.002157	-0.000776	-0.000024	0.000135
174	0.000028	-0.000179	-0.001847	-0.000436	0.000000	-0.000007
175	0.000004	-0.000068	-0.000262	-0.000198	0.000000	-0.000003
177	-0.000404	-0.002212	-0.002157	-0.000770	-0.000024	0.000135
178	0.000028	-0.000991	-0.001847	-0.000443	0.000000	-0.000007
179	-0.000448	-0.000963	-0.002085	-0.000856	-0.000024	-0.000106
180	-0.000448	-0.001537	-0.002013	-0.000893	-0.000024	-0.000196
181	-0.000449	-0.002169	-0.001941	-0.000887	-0.000024	-0.000173
182	-0.000532	-0.003062	-0.001794	-0.000840	-0.000025	-0.000081
183	-0.000532	-0.003071	-0.001720	-0.000759	-0.000025	0.000076
184	-0.000533	-0.002566	-0.001646	-0.000633	-0.000025	0.000236
185	-0.000534	-0.001597	-0.001572	-0.000463	-0.000025	0.000360
186	-0.000596	0.000278	-0.001498	-0.000247	-0.000025	0.000411
187	-0.000067	0.000007	-0.000001	-0.000002	-0.000027	0.000000
188	-0.000534	-0.000329	-0.001498	-0.000249	-0.000025	0.000411
191	-0.000473	-0.000922	-0.001497	-0.000243	-0.000025	0.000411
192	0.000067	-0.000021	0.000001	-0.000006	-0.000027	0.000000

HIPOTESIS 589

MOME Y MAX de Sobrecarga IPF-75

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	FLECTOR Y	FLECTOR Z
1	3	-0.04	119.68	9.77	586.68	0.17	0.81
1	8	0.04	-79.15	-9.77	-483.30	-29.49	297.44
2	8	-0.04	79.15	9.77	483.30	29.49	-297.44
2	9	0.04	-38.62	-9.77	-379.92	-58.81	474.09
3	9	-0.04	38.62	9.77	379.92	58.80	-474.09
3	10	0.04	1.91	-9.77	-276.54	-88.12	529.15
4	10	-0.04	-1.91	9.77	276.54	88.12	-529.15
4	11	0.04	42.44	-9.77	-173.16	-117.44	462.62
5	11	-0.04	-42.44	9.77	173.16	117.43	-462.62
5	12	0.04	82.97	-9.77	-69.78	-146.75	274.51
6	12	-0.04	-82.97	9.77	69.78	146.75	-274.51
6	13	0.04	123.50	-9.77	33.60	-176.06	-35.20
7	13	-0.04	-123.50	9.77	-33.60	176.06	35.20
7	14	0.04	164.03	-9.77	136.98	-205.38	-466.50
8	14	-0.04	-164.03	9.77	-137.00	205.38	466.49
8	17	0.04	204.56	-9.77	240.38	-234.69	-1019.36
9	17	-0.02	191.77	4.06	399.59	234.70	1019.86
9	24	0.02	-149.54	-4.06	-291.93	-249.91	-379.90
10	24	-0.02	149.54	4.06	291.93	249.91	379.90
10	25	0.02	-107.32	-4.06	-184.27	-265.13	101.72
11	25	-0.02	107.32	4.06	184.27	265.13	-101.72
11	26	0.02	-65.09	-4.06	-76.60	-280.34	424.99
12	26	-0.02	65.09	4.06	76.60	280.34	-424.99
12	27	0.02	-22.87	-4.06	31.06	-295.56	589.92
13	27	-0.02	22.87	4.06	-31.06	295.56	-589.92
13	28	0.02	19.36	-4.06	138.72	-310.77	596.49
14	28	-0.02	-19.36	4.06	-138.72	310.77	-596.49
14	29	0.02	61.58	-4.06	246.39	-325.99	444.72
15	29	-0.02	-61.58	4.06	-246.39	325.99	-444.73
15	30	0.02	103.81	-4.06	354.05	-341.20	134.61
16	30	-0.02	-103.81	4.06	-354.05	341.20	-134.61
16	33	0.02	146.03	-4.06	461.71	-356.42	-333.85
17	33	0.00	11.45	0.52	28.99	356.45	330.63
17	40	0.00	-7.22	-0.52	-18.23	-358.40	-295.62
18	40	0.00	7.22	0.52	18.23	358.40	295.62
18	41	0.00	-2.98	-0.52	-7.47	-360.35	-276.51
19	41	0.00	2.98	0.52	7.47	360.35	276.51
19	42	0.00	1.26	-0.52	3.29	-362.30	-273.29
20	42	0.00	-1.26	0.52	-3.29	362.30	273.29
20	43	0.00	5.50	-0.52	14.06	-364.24	-285.95
21	43	0.00	-5.50	0.52	-14.06	364.24	285.95
21	44	0.00	9.73	-0.52	24.82	-366.19	-314.51

22	44	0.00	-9.73	0.52	-24.82	366.19	314.51
22	45	0.00	13.97	-0.52	35.58	-368.14	-358.96
23	45	0.00	-13.97	0.52	-35.58	368.14	358.96
23	46	0.00	18.21	-0.52	46.34	-370.09	-419.30
24	46	0.00	-18.21	0.52	-46.34	370.09	419.30
24	49	0.00	22.45	-0.52	57.11	-372.04	-495.53
25	49	0.01	170.27	-1.37	438.29	372.07	499.45
25	56	-0.01	-128.05	1.37	-330.63	-366.94	59.89
26	56	0.01	128.05	-1.37	330.63	366.94	-59.88
26	57	-0.01	-85.82	1.37	-222.96	-361.82	460.89
27	57	0.01	85.82	-1.37	222.95	361.82	-460.89
27	58	0.00	-4.04	1.20	-22.27	-356.93	-340.68
28	58	0.00	4.04	-1.20	22.26	356.93	340.68
28	59	0.00	0.20	1.20	-11.49	-352.43	-333.48
29	59	0.00	-0.20	-1.20	11.50	352.43	333.48
29	60	0.00	4.44	1.20	-0.74	-347.92	-342.17
30	60	0.00	-4.44	-1.20	0.73	347.92	342.17
30	61	0.00	8.67	1.20	10.03	-343.42	-366.75
31	61	0.00	-8.67	-1.20	-10.02	343.42	366.75
31	62	0.00	12.91	1.20	20.78	-338.91	-407.22
32	62	0.00	-12.91	-1.20	-20.80	338.91	407.22
32	65	0.00	17.15	1.20	31.56	-334.41	-463.58
33	65	0.01	168.94	-2.45	416.19	334.42	467.66
33	72	-0.01	-126.71	2.45	-308.53	-325.24	86.69
34	72	0.01	126.71	-2.45	308.53	325.24	-86.68
34	73	-0.01	-75.88	1.84	-313.27	-317.62	524.63
35	73	0.01	75.88	-1.84	313.26	317.62	-524.64
35	74	-0.01	-25.22	1.84	-184.03	-310.72	714.20
36	74	0.01	25.22	-1.84	184.03	310.72	-714.20
36	75	-0.01	25.44	1.84	-54.81	-303.83	713.78
37	75	0.01	-25.44	-1.84	54.83	303.83	-713.78
37	76	-0.01	76.11	1.84	74.40	-296.93	523.37
38	76	0.01	-76.11	-1.84	-74.41	296.93	-523.37
38	77	-0.01	126.77	1.84	203.64	-290.04	142.98
39	77	0.01	-126.77	-1.84	-203.63	290.04	-142.99
39	78	-0.01	172.06	1.70	289.08	-283.48	-465.67
40	78	0.01	-172.06	-1.70	-289.07	283.48	465.68
40	81	-0.01	222.72	1.70	418.30	-277.10	-1205.89
41	81	0.01	222.85	-3.16	383.06	277.11	1205.93
41	88	-0.01	-172.19	3.16	-253.84	-265.28	-465.24
42	88	0.01	172.19	-3.16	253.84	265.28	465.24
42	89	-0.01	-121.53	3.16	-124.61	-253.44	85.48
43	89	0.01	121.53	-3.16	124.61	253.44	-85.48
43	90	-0.01	-70.87	3.16	4.61	-241.61	446.22
44	90	0.01	70.87	-3.16	-4.61	241.61	-446.22
44	91	-0.01	-20.20	3.16	133.84	-229.77	616.98
45	91	0.01	20.20	-3.16	-133.84	229.77	-616.98
45	92	-0.01	25.17	3.04	220.64	-218.25	715.38
46	92	0.01	-25.17	-3.04	-220.64	218.25	-715.38
46	93	-0.01	75.83	3.04	349.87	-206.86	526.01
47	93	0.01	-75.83	-3.04	-349.87	206.86	-526.01
47	94	-0.01	126.49	3.04	479.09	-195.48	146.65
48	94	0.01	-126.49	-3.04	-479.09	195.48	-146.65
48	97	-0.01	177.16	3.04	608.32	-184.09	-422.70
49	97	0.00	15.11	-2.76	-21.75	184.09	419.18
49	104	0.00	-10.87	2.76	32.51	-173.75	-370.46
50	104	0.00	10.87	-2.76	-32.51	173.75	370.46
50	105	0.00	-6.64	2.76	43.28	-163.42	-337.63
51	105	0.00	6.64	-2.76	-43.29	163.42	337.63
51	106	0.00	-2.40	2.76	54.05	-153.08	-320.69
52	106	0.00	2.40	-2.76	-54.04	153.08	320.69
52	107	0.00	25.73	2.03	-29.43	-145.20	713.56
53	107	0.00	-25.73	-2.03	29.43	145.20	-713.56
53	108	0.00	76.39	2.03	99.79	-137.58	522.07
54	108	0.00	-76.39	-2.03	-99.78	137.58	-522.08
54	109	0.00	127.06	2.03	229.01	-129.97	140.61
55	109	0.00	-127.06	-2.03	-229.01	129.97	-140.60
55	110	0.00	177.72	2.03	358.23	-122.35	-430.85
56	110	0.00	-177.72	-2.03	-358.23	122.35	430.85
56	113	0.00	223.04	1.94	446.20	-114.80	-1210.85
57	113	0.00	223.03	-1.77	404.51	114.80	1210.86
57	119	0.00	-172.37	1.77	-275.29	-108.16	-469.49
58	119	0.00	172.37	-1.77	275.29	108.16	469.49
58	120	0.00	-121.70	1.77	-146.06	-101.52	81.89
59	120	0.00	121.70	-1.77	146.06	101.52	-81.89
59	121	0.00	-71.04	1.77	-16.84	-94.87	443.29
60	121	0.00	71.04	-1.77	16.85	94.87	-443.29
60	122	0.00	-20.38	1.77	112.38	-88.23	614.71
61	122	0.00	20.38	-1.77	-112.40	88.23	-614.70
61	123	0.00	25.02	1.70	202.14	-81.80	713.62
62	123	0.00	-25.02	-1.70	-202.14	81.80	-713.62
62	124	0.00	75.69	1.70	331.36	-75.44	524.79
63	124	0.00	-75.69	-1.70	-331.36	75.44	-524.79
63	125	0.00	126.35	1.70	460.59	-69.07	145.97
64	125	0.00	-126.35	-1.70	-460.59	69.07	-145.97
64	128	0.00	177.01	1.70	589.81	-62.71	-422.83
65	128	0.00	15.44	-1.12	7.64	62.72	419.45
65	134	0.00	-11.21	1.12	3.12	-58.52	-369.48
66	134	0.00	11.21	-1.12	-3.12	58.52	369.48
66	135	0.00	-6.97	1.12	13.88	-54.32	-335.40
67	135	0.00	6.97	-1.12	-13.88	54.32	335.40
67	136	0.00	-25.31	0.66	-180.31	-50.51	717.35
68	136	0.00	25.31	-0.66	180.31	50.51	-717.35
68	137	0.00	25.35	0.66	-51.08	-48.02	717.29
69	137	0.00	-25.35	-0.66	51.08	48.02	-717.29
69	138	0.00	76.01	0.66	78.14	-45.53	527.25
70	138	0.00	-76.01	-0.66	-78.14	45.53	-527.25
70	139	0.00	134.73	0.50	178.61	-43.32	-212.12
71	139	0.00	-134.73	-0.50	-178.61	43.32	212.12
71	140	0.00	189.63	0.50	297.07	-41.43	-820.28
72	140	0.00	-189.63	-0.50	-297.07	41.43	820.28
72	143	0.00	244.52	0.49	415.51	-39.54	-1634.26
73	143	0.00	364.36	-0.72	-75.22	39.54	1638.12
73	149	0.00	-295.63	0.70	33.68	-36.88	-374.73
74	149	0.00	295.63	-0.70	-33.67	36.88	374.73
74	150	0.00	-202.74	0.70	55.23	-34.24	559.72
75	150	0.00	202.74	-0.70	-55.21	34.24	-559.72
75	151	0.00	-109.85	0.70	76.78	-31.60	1145.83
76	151	0.00	109.85	-0.70	-76.81	31.60	-1145.83
76	152	0.00	-16.97	0.70	98.37	-28.96	1383.61
77	152	0.00	16.97	-0.70	-98.33	28.96	-1383.62
77	153	0.00	67.39	0.70	98.10	-26.32	1288.81

78	153	0.00	-67.39	-0.70	-98.14	26.32	-1288.81
78	154	0.00	151.85	0.70	98.14	-23.68	877.73
79	154	0.00	-151.85	-0.70	-98.11	23.68	-877.73
79	155	0.00	127.99	0.59	455.32	-21.28	112.24
80	155	0.00	-127.99	-0.59	-455.32	21.28	-112.22
80	158	0.00	178.66	0.59	584.55	-19.08	-462.75
81	158	0.00	22.17	-0.43	-11.67	19.07	459.80
81	164	0.00	-17.93	0.43	22.43	-17.45	-384.59
82	164	0.00	17.93	-0.43	-22.43	17.45	384.59
82	165	0.00	-13.70	0.43	33.20	-15.83	-325.28
83	165	0.00	13.70	-0.43	-33.20	15.83	325.28
83	166	0.00	-9.46	0.43	43.96	-14.21	-281.86
84	166	0.00	9.46	-0.43	-43.97	14.22	281.86
84	167	0.00	-5.22	0.43	54.73	-12.60	-254.33
85	167	0.00	5.22	-0.43	-54.72	12.60	254.33
85	168	0.00	-0.98	0.43	65.48	-10.98	-242.70
86	168	0.00	0.98	-0.43	-65.48	10.98	242.70
86	169	0.00	3.25	0.43	76.25	-9.36	-246.95
87	169	0.00	-3.25	-0.43	-76.25	9.36	246.95
87	170	0.00	111.62	0.27	443.23	-8.23	21.74
88	170	0.00	-111.62	-0.27	-443.23	8.23	-21.74
88	173	0.00	222.50	0.06	491.06	-7.67	-1050.91
89	173	0.00	178.83	-0.32	187.33	7.66	1049.59
89	179	0.00	-145.05	0.32	-101.20	-6.70	-563.74
90	179	0.00	145.05	-0.32	101.20	6.70	563.74
90	180	0.00	-111.27	0.32	-15.06	-5.75	-179.25
91	180	0.00	111.27	-0.32	15.06	5.74	179.25
91	181	0.00	-77.49	0.32	71.07	-4.79	103.89
92	181	0.00	77.49	-0.32	-71.07	4.79	-103.89
92	182	0.00	-43.71	0.32	157.20	-3.83	285.69
93	182	0.00	43.71	-0.32	-157.20	3.83	-285.69
93	183	0.00	-9.93	0.32	243.33	-2.87	366.14
94	183	0.00	9.93	-0.32	-243.33	2.87	-366.14
94	184	0.00	23.86	0.32	329.47	-1.92	345.24
95	184	0.00	-23.86	-0.32	-329.45	1.92	-345.25
95	185	0.00	57.64	0.32	415.59	-0.96	223.01
96	185	0.00	-57.64	-0.32	-415.60	0.96	-223.00
96	188	0.00	122.95	0.11	407.82	0.00	-1.19
97	1	-0.83	-11.60	0.00	-0.32	0.03	0.01
97	3	-12.89	-179.78	-0.06	-0.44	-0.13	431.95
98	3	-0.52	-116.86	0.00	-0.14	0.02	-293.03
98	6	-2.60	20.39	-0.01	0.45	-0.02	-3.71
99	2	-9.94	-139.22	-0.04	-1.39	0.10	0.18
99	4	-4.71	-65.94	-0.02	0.45	-0.08	165.17
100	4	-3.53	129.02	-0.02	1.27	0.04	322.66
101	15	0.02	165.87	0.00	-2.90	0.02	0.00
101	17	0.03	-405.91	0.00	-0.72	-0.02	730.54
102	17	1.26	-349.83	0.01	0.60	0.02	-628.48
102	22	-2.65	185.79	-0.01	0.25	-0.02	-3.45
104	18	-5.71	23.07	-0.03	0.22	0.05	40.98
105	31	0.00	185.93	0.00	-0.03	0.02	0.03
105	33	0.00	-186.23	0.00	0.02	-0.02	335.20
106	33	-2.44	-423.68	-0.01	-0.07	0.02	-767.04
106	38	-2.02	196.03	-0.01	0.13	-0.02	-2.62
108	34	-3.53	-55.81	-0.02	-1.63	0.03	-100.97
109	47	0.02	185.61	0.00	0.01	0.02	0.02
109	49	-0.01	-162.14	0.00	-0.04	-0.01	291.65
110	49	-1.74	-445.05	-0.01	0.00	0.02	-804.77
110	54	-0.85	185.98	0.00	0.01	-0.02	-1.17
112	50	-2.88	-1.20	-0.01	0.06	0.02	-3.31
113	63	-0.02	150.21	0.00	3.74	0.01	0.17
113	65	-0.02	-185.84	0.00	-0.14	-0.01	334.47
114	65	-2.05	-432.12	-0.01	0.02	0.01	-781.75
114	70	-0.36	179.98	0.00	3.65	-0.01	-0.45
116	66	-1.96	13.18	-0.01	0.03	0.01	22.60
117	79	0.04	179.82	0.00	-4.13	0.00	0.07
117	81	-0.01	-178.22	0.00	0.04	-0.01	320.73
118	81	-1.40	-444.34	-0.01	0.02	0.01	-803.04
118	86	0.04	185.13	0.00	-4.06	0.00	-0.03
120	82	-1.42	1.79	0.00	0.02	0.01	1.95
121	95	0.03	2.59	0.00	-0.01	0.00	1.42
121	97	0.00	-217.08	0.00	0.12	0.00	390.91
122	97	-0.88	-392.56	0.00	-1.72	0.01	-708.23
122	102	0.40	220.53	0.00	-0.46	-0.01	0.54
124	98	-1.12	233.96	0.00	1.95	0.00	420.65
125	111	0.03	186.87	0.00	0.06	0.00	0.00
125	113	0.01	-229.26	0.00	2.10	0.00	413.52
126	113	0.75	-231.36	0.00	2.09	0.00	-416.36
126	117	0.05	193.82	0.00	-4.06	-0.01	0.04
129	132	-0.04	216.10	0.00	-2.10	0.01	0.67
129	128	-0.03	-224.99	0.00	-2.09	-0.01	405.80
130	128	0.57	-233.15	0.00	-2.00	0.01	-419.80
130	126	0.25	186.20	0.00	0.01	-0.01	0.29
132	129	0.83	-40.73	0.00	-2.06	0.00	-74.25
133	147	0.01	184.85	0.00	0.00	0.01	0.03
133	143	-0.01	-214.77	0.00	2.11	-0.01	385.91
134	143	0.30	-213.64	0.00	1.76	0.01	-383.55
134	141	-0.12	188.28	0.00	-4.15	-0.01	-0.16
136	144	0.89	414.68	0.00	2.04	0.00	746.95
137	162	-0.01	184.91	0.00	0.03	0.01	0.03
137	158	0.01	28.47	0.00	1.95	-0.01	-52.05
138	158	0.39	10.01	0.00	0.48	0.01	19.97
138	156	-0.09	185.47	0.00	0.07	-0.01	-0.17
140	159	0.72	418.39	0.00	-2.06	0.01	753.65
141	177	-0.01	177.03	0.00	-0.11	0.01	0.07
141	173	0.01	19.27	0.00	-1.54	0.00	-35.31
142	173	0.24	-225.83	0.00	2.46	0.01	-405.63
142	171	0.06	164.43	0.00	3.02	-0.01	0.07
144	174	0.59	383.28	0.00	0.93	0.01	690.40
145	191	0.00	135.97	0.00	-0.54	0.00	-0.15
145	188	0.00	-108.68	0.00	0.43	-0.01	271.82
146	188	0.20	-9.83	0.00	0.50	0.01	-24.22
146	186	-0.03	110.31	0.00	-0.43	-0.01	0.08
147	192	0.00	-91.24	0.00	1.04	0.00	-0.08
147	189	0.00	30.06	0.00	0.15	-0.01	-75.24
148	189	0.17	-20.12	0.00	-0.59	0.01	-50.51
148	187	0.12	-137.03	0.00	0.97	0.00	-0.06
149	1	139.58	0.00	0.00	0.00	1.39	-0.19
149	2	-139.58	0.00	0.00	0.00	-1.39	0.19
150	6	122.21	0.00	-0.69	0.00	1.10	-0.28
150	7	-186.12	0.00	0.37	0.00	-0.27	0.46
151	15	32.66	0.00	0.00	0.00	1.14	-0.50

151	16	-32.66	0.00	0.00	0.00	-1.14	0.50
152	22	385.77	0.00	-2.65	0.00	4.53	-0.50
152	23	-385.77	0.00	2.65	0.00	-0.82	0.50
153	31	15.03	0.00	0.00	0.00	1.32	-0.09
153	32	-15.03	0.00	0.00	0.00	-1.32	0.09
154	38	423.67	0.00	-2.43	0.00	4.43	-0.09
154	39	-423.67	0.00	2.43	0.00	-1.02	0.09
155	47	-1.58	0.00	0.00	0.00	1.44	-0.02
155	48	1.58	0.00	0.00	0.00	-1.44	0.02
156	54	445.05	0.00	-1.76	0.00	3.67	-0.02
156	55	-445.05	0.00	1.76	0.00	-1.21	0.02
157	63	12.93	0.00	0.00	0.00	1.35	0.01
157	64	-12.93	0.00	0.00	0.00	-1.35	-0.01
158	70	432.11	0.00	-2.03	0.00	3.93	0.01
158	71	-432.11	0.00	2.03	0.00	-1.09	-0.01
159	79	1.16	0.00	0.00	0.00	1.43	0.01
159	80	-1.16	0.00	0.00	0.00	-1.43	-0.01
160	86	444.34	0.00	-1.42	0.00	3.22	0.01
160	87	-444.34	0.00	1.42	0.00	-1.23	-0.01
161	95	2.59	0.00	0.00	0.00	1.42	0.01
161	96	-2.59	0.00	0.00	0.00	-1.42	-0.01
162	102	443.12	0.00	-0.63	0.00	2.18	0.01
162	103	-443.12	0.00	0.63	0.00	-1.30	-0.01
163	111	-12.72	0.00	0.00	0.00	1.52	0.00
163	112	12.72	0.00	0.00	0.00	-1.52	0.00
164	117	414.94	0.00	-1.10	0.00	1.99	-1.95
164	118	-458.70	0.00	0.12	0.00	-1.45	0.00
165	132	-8.88	0.00	0.00	0.00	1.49	0.00
165	133	8.88	0.00	0.00	0.00	-1.49	0.00
166	126	413.90	0.00	-1.00	0.00	1.88	2.08
166	127	-454.51	0.00	0.17	0.00	-1.42	0.00
167	147	-10.01	0.00	0.00	0.00	1.49	0.03
167	148	10.01	0.00	0.00	0.00	-1.49	-0.03
168	141	453.96	0.00	-0.30	0.00	1.83	0.03
168	142	-453.96	0.00	0.30	0.00	-1.41	-0.03
169	162	-8.51	0.00	0.00	0.00	1.47	0.10
169	163	8.51	0.00	0.00	0.00	-1.47	-0.10
170	156	447.72	0.00	-0.42	0.00	1.96	0.10
170	157	-447.72	0.00	0.42	0.00	-1.37	-0.10
171	177	16.31	0.00	0.00	0.00	1.24	0.50
171	178	-16.31	0.00	0.00	0.00	-1.24	-0.50
172	171	402.74	0.00	-0.42	0.00	1.74	0.50
172	172	-402.74	0.00	0.42	0.00	-1.15	-0.50
173	191	-51.80	0.00	0.00	0.00	0.26	0.45
173	192	51.80	0.00	0.00	0.00	-0.26	-0.45
174	186	103.37	0.00	-0.23	0.00	0.40	0.45
174	187	-171.72	0.00	-0.25	0.00	-0.27	-0.45
175	4	120.18	0.00	4.34	-0.09	630.74	-3.68
175	5	-120.18	0.00	-4.34	0.09	-632.92	3.68
176	18	418.42	0.00	-2.65	-0.02	637.56	-3.83
176	19	-418.42	0.00	2.65	0.02	-624.31	3.83
177	19	418.42	0.00	-2.65	-0.02	624.31	-3.83
177	20	-418.42	0.00	2.65	0.02	-611.06	3.83
178	20	418.42	0.00	-2.65	-0.02	611.06	-3.83
178	21	-418.42	0.00	2.65	0.02	-597.81	3.83
179	34	438.70	0.00	-2.43	-0.02	737.91	-3.41
179	35	-438.70	0.00	2.43	0.02	-725.74	3.41
180	35	438.70	0.00	-2.43	-0.02	725.74	-3.41
180	36	-438.70	0.00	2.43	0.02	-713.57	3.41
181	36	438.70	0.00	-2.43	-0.02	713.57	-3.41
181	37	-438.70	0.00	2.43	0.02	-700.90	3.41
182	50	443.47	0.00	-1.76	-0.01	806.59	-3.39
182	51	-443.47	0.00	1.76	0.01	-797.80	3.39
183	51	443.47	0.00	-1.76	-0.01	797.79	-3.39
183	52	-443.47	0.00	1.76	0.01	-789.00	3.39
184	52	443.47	0.00	-1.76	-0.01	788.99	-3.39
184	53	-443.47	0.00	1.76	0.01	-779.49	3.39
185	66	445.04	0.00	-2.03	-0.01	756.97	-2.83
185	67	-445.04	0.00	2.03	0.01	-746.84	2.83
186	67	445.04	0.00	-2.03	-0.01	746.84	-2.83
186	68	-445.04	0.00	2.03	0.01	-736.70	2.83
187	68	445.04	0.00	-2.03	-0.01	736.70	-2.83
187	69	-445.04	0.00	2.03	0.01	-725.35	2.83
188	82	445.50	0.00	-1.42	-0.01	800.36	-2.37
188	83	-445.50	0.00	1.42	0.01	-793.26	2.37
189	83	445.50	0.00	-1.42	-0.01	793.26	-2.37
189	84	-445.50	0.00	1.42	0.01	-786.16	2.37
190	84	445.50	0.00	-1.42	-0.01	786.17	-2.37
190	85	-445.50	0.00	1.42	0.01	-779.07	2.37
191	98	445.72	0.00	-0.63	0.00	795.68	-1.53
191	99	-445.72	0.00	0.63	0.00	-792.55	1.53
192	99	445.72	0.00	-0.63	0.00	792.55	-1.53
192	100	-445.72	0.00	0.63	0.00	-789.42	1.53
193	100	445.72	0.00	-0.63	0.00	789.42	-1.53
193	101	-445.72	0.00	0.63	0.00	-788.17	1.53
194	114	445.98	0.00	-0.12	0.00	851.50	-0.52
194	115	-445.98	0.00	0.12	0.00	-850.91	0.52
195	115	445.98	0.00	-0.12	0.00	850.91	-0.52
195	116	-445.98	0.00	0.12	0.00	-850.45	0.52
196	129	445.63	0.00	-0.17	0.00	837.02	0.84
196	130	-445.63	0.00	0.17	0.00	-836.18	-0.84
197	130	445.63	0.00	-0.17	0.00	836.18	0.84
197	131	-445.63	0.00	0.17	0.00	-835.59	-0.84
198	144	443.95	0.00	-0.30	0.00	838.06	2.52
198	145	-443.95	0.00	0.30	0.00	-836.56	-2.52
199	145	443.95	0.00	-0.30	0.00	836.56	2.52
199	146	-443.95	0.00	0.30	0.00	-835.66	-2.52
200	159	439.22	0.00	-0.42	0.00	824.04	4.45
200	160	-439.22	0.00	0.42	0.00	-821.93	-4.45
201	160	439.22	0.00	-0.42	0.00	821.93	4.45
201	161	-439.22	0.00	0.42	0.00	-820.74	-4.45
202	174	419.05	0.00	-0.42	0.01	697.96	6.25
202	175	-419.05	0.00	0.42	-0.01	-695.86	-6.25
203	175	419.05	0.00	-0.42	0.01	695.86	6.25
203	176	-419.05	0.00	0.42	-0.01	-694.74	-6.25
204	189	119.92	0.00	0.25	0.00	559.31	5.80
204	190	-119.92	0.00	-0.25	0.00	-559.44	-5.80

DESPLAZAMIENTOS DE NUDOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z

1	-0.000160	-0.001829	0.012507	-0.000405	0.000189	-0.000630
3	0.000293	-0.000871	0.012505	-0.000410	0.000189	-0.000630
6	0.000765	0.000144	0.012503	-0.000409	0.000189	-0.000630
8	0.000290	-0.002805	0.011934	-0.000595	0.000189	-0.000568
9	0.000288	-0.004366	0.011365	-0.000735	0.000188	-0.000408
10	0.000285	-0.005317	0.010797	-0.000831	0.000187	-0.000188
11	0.000283	-0.005531	0.010232	-0.000883	0.000186	0.000056
12	0.000280	-0.004997	0.009670	-0.000892	0.000185	0.000284
13	0.000278	-0.003813	0.009114	-0.000856	0.000183	0.000461
14	0.000276	-0.002193	0.008563	-0.000778	0.000181	0.000547
15	-0.000048	-0.001633	0.008021	-0.000653	0.000178	0.000506
17	0.000273	-0.000462	0.008019	-0.000656	0.000178	0.000506
22	0.000594	0.000721	0.008018	-0.000656	0.000178	0.000506
24	0.000270	0.001153	0.007353	-0.000695	0.000175	0.000370
25	0.000267	0.002289	0.006700	-0.000728	0.000172	0.000247
26	0.000265	0.002984	0.006061	-0.000756	0.000168	0.000132
27	0.000262	0.003251	0.005436	-0.000777	0.000164	0.000016
28	0.000259	0.003082	0.004827	-0.000793	0.000160	-0.000104
29	0.000257	0.002446	0.004234	-0.000804	0.000155	-0.000236
30	0.000254	0.001287	0.003658	-0.000809	0.000150	-0.000386
31	-0.000010	-0.001907	0.003102	-0.000804	0.000145	-0.000559
33	0.000252	-0.000471	0.003101	-0.000808	0.000145	-0.000559
38	0.000513	0.000977	0.003100	-0.000807	0.000145	-0.000559
40	0.000249	-0.002938	0.002564	-0.001009	0.000140	-0.000634
41	0.000247	-0.005283	0.002047	-0.001153	0.000135	-0.000525
42	0.000245	-0.006927	0.001548	-0.001239	0.000130	-0.000292
43	0.000243	-0.007522	0.001069	-0.001267	0.000125	0.000003
44	0.000241	-0.006947	0.000610	-0.001239	0.000120	0.000299
45	0.000239	-0.005313	0.000170	-0.001154	0.000114	0.000535
46	0.000237	-0.002958	-0.000249	-0.001012	0.000109	0.000650
47	0.000048	-0.001906	-0.000648	-0.000810	0.000104	0.000582
49	0.000235	-0.000451	-0.000649	-0.000814	0.000104	0.000582
54	0.000422	0.001016	-0.000650	-0.000813	0.000104	0.000582
56	0.000234	0.001388	-0.001027	-0.000841	0.000098	0.000417
57	0.000232	0.002646	-0.001386	-0.000862	0.000093	0.000269
58	0.000231	0.003379	-0.001725	-0.000877	0.000088	0.000134
59	0.000230	0.003620	-0.002044	-0.000886	0.000083	0.000004
60	0.000228	0.003381	-0.002344	-0.000890	0.000078	-0.000126
61	0.000227	0.002648	-0.002625	-0.000888	0.000073	-0.000263
62	0.000226	0.001385	-0.002888	-0.000881	0.000068	-0.000412
63	0.000112	-0.002008	-0.003132	-0.000864	0.000063	-0.000580
65	0.000225	-0.000465	-0.003132	-0.000868	0.000063	-0.000580
70	0.000338	0.001090	-0.003132	-0.000867	0.000063	-0.000580
72	0.000224	-0.002991	-0.003357	-0.001060	0.000058	-0.000647
73	-0.000504	-0.003360	0.001912	-0.000193	0.000054	-0.000316
74	-0.000505	-0.004374	0.001715	-0.000283	0.000051	-0.000175
75	-0.000506	-0.004684	0.001529	-0.000321	0.000049	0.000024
76	-0.000506	-0.004203	0.001352	-0.000308	0.000046	0.000212
77	-0.000507	-0.003095	0.001184	-0.000244	0.000044	0.000322
78	-0.000507	-0.001778	0.001026	-0.000129	0.000041	0.000287
79	-0.000578	-0.000843	0.000876	0.000040	0.000039	0.000040
81	-0.000508	-0.000921	0.000876	0.000036	0.000039	0.000040
86	-0.000438	-0.000973	0.000876	0.000033	0.000039	0.000040
88	-0.000508	-0.001475	0.000736	0.000212	0.000037	-0.000211
89	-0.000509	-0.002519	0.000604	0.000337	0.000034	-0.000257
90	-0.000509	-0.003410	0.000480	0.000411	0.000032	-0.000166
91	-0.000509	-0.003816	0.000402	0.000438	0.000030	-0.000003
92	-0.000510	-0.003482	0.000293	0.000409	0.000028	0.000162
93	-0.000510	-0.002585	0.000192	0.000328	0.000026	0.000262
94	-0.000510	-0.001518	0.000141	0.000200	0.000024	0.000234
95	-0.001444	-0.000818	-0.000069	0.000011	0.000023	0.000002
97	-0.001402	-0.000844	-0.000069	0.000008	0.000023	0.000002
102	-0.001361	-0.000845	-0.000069	0.000004	0.000023	0.000002
104	-0.001402	-0.001508	-0.000152	-0.000176	0.000022	-0.000231
105	-0.000730	0.002692	0.004790	0.000753	0.000021	0.000266
106	-0.000730	0.003431	0.004707	0.000745	0.000022	0.000130
107	-0.000730	0.003678	0.004623	0.000732	0.000023	0.000001
108	0.000184	-0.006869	0.004836	0.001110	0.000023	0.000292
109	0.000184	-0.005238	0.004746	0.001007	0.000024	0.000528
110	0.000184	-0.002888	0.004653	0.000846	0.000025	0.000643
111	0.000138	0.000741	0.004559	0.000627	0.000025	0.000577
113	0.000184	-0.000385	0.004559	0.000628	0.000025	0.000577
117	0.000229	-0.001499	0.004559	0.000624	0.000025	0.000577
119	0.000184	0.001447	0.004463	0.000642	0.000026	0.000412
120	0.000184	0.002700	0.004365	0.000650	0.000026	0.000265
121	0.000184	0.003431	0.004265	0.000653	0.000027	0.000130
122	0.000184	0.003691	0.004187	0.000652	0.000027	0.000000
123	0.000184	0.003451	0.004085	0.000643	0.000027	-0.000130
124	0.000184	0.002719	0.003982	0.000628	0.000027	-0.000266
125	0.000184	0.001460	0.003878	0.000608	0.000028	-0.000414
126	0.000234	-0.001414	0.003774	0.000578	0.000028	-0.000580
128	0.000184	-0.000383	0.003773	0.000582	0.000028	-0.000580
132	0.000134	0.000661	0.003773	0.000581	0.000028	-0.000580
134	0.000184	-0.002903	0.003669	0.000778	0.000028	-0.000648
135	0.000184	-0.005273	0.003563	0.000916	0.000028	-0.000532
136	0.000184	-0.006921	0.003458	0.000997	0.000028	-0.000295
137	0.000185	-0.007505	0.003352	0.001021	0.000028	0.000003
138	0.000185	-0.006912	0.003246	0.000988	0.000028	0.000301
139	0.000185	-0.005258	0.003139	0.000899	0.000028	0.000536
140	0.000185	-0.002889	0.003032	0.000752	0.000028	0.000649
141	0.000237	-0.001357	0.002926	0.000545	0.000028	0.000577
143	0.000185	-0.000382	0.002925	0.000548	0.000028	0.000577
147	0.000134	0.000606	0.002925	0.000548	0.000028	0.000577
149	0.000186	0.001434	0.002819	0.000565	0.000028	0.000408
150	0.000186	0.002659	0.002712	0.000577	0.000028	0.000259
151	0.000187	0.003357	0.002605	0.000582	0.000028	0.000124
152	0.000187	0.003529	0.002642	0.000584	0.000029	-0.000001
153	0.000187	0.003288	0.002535	0.000577	0.000029	-0.000124
154	0.000187	0.002582	0.002427	0.000565	0.000029	-0.000252
155	0.000188	0.001383	0.002319	0.000548	0.000029	-0.000391
156	0.000240	-0.001286	0.002212	0.000521	0.000029	-0.000546
158	0.000188	-0.000362	0.002211	0.000524	0.000029	-0.000546
162	0.000136	0.000574	0.002211	0.000524	0.000029	-0.000546
164	0.000189	-0.002741	0.002103	0.000712	0.000029	-0.000605
165	0.000190	-0.004954	0.001995	0.000842	0.000029	-0.000489
166	0.000190	-0.006460	0.001886	0.000914	0.000029	-0.000259
167	0.000191	-0.006944	0.001777	0.000929	0.000029	0.000024
168	0.000192	-0.006322	0.001668	0.000887	0.000029	0.000298
169	0.000193	-0.004741	0.001559	0.000788	0.000029	0.000503
170	0.000193	-0.002575	0.001449	0.000633	0.000029	0.000576
171	0.000247	-0.001181	0.001340	0.000419	0.000029	0.000457

173	0.000194	-0.000429	0.001339	0.000423	0.000029	0.000458
177	0.000141	0.000338	0.001339	0.000423	0.000029	0.000457
179	0.000195	0.000642	0.001252	0.000391	0.000029	0.000289
180	0.000195	0.001261	0.001163	0.000356	0.000029	0.000153
181	0.000196	0.001520	0.001075	0.000317	0.000029	0.000046
182	0.000197	0.001504	0.000987	0.000274	0.000029	-0.000034
183	0.000198	0.001287	0.000899	0.000227	0.000029	-0.000091
184	0.000199	0.000934	0.000811	0.000176	0.000029	-0.000128
185	0.000199	0.000500	0.000722	0.000122	0.000029	-0.000148
186	0.000274	-0.000122	0.000635	0.000063	0.000029	-0.000154
187	0.000077	-0.000003	0.000001	0.000001	0.000031	0.000000
188	0.000200	0.000032	0.000634	0.000064	0.000029	-0.000154
189	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000031	0.000000
191	0.000127	0.000183	0.000633	0.000063	0.000029	-0.000154
192	-0.000077	0.000004	-0.000001	0.000001	0.000031	0.000000

HIPOTESIS 590

MOME Y MIN de Sobrecarga IPF-75

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	FLECTOR Y	FLECTOR Z
1	3	0.02	120.18	-4.34	-624.68	-0.10	0.93
1	8	-0.02	-68.07	4.61	514.30	13.93	254.07
2	8	0.02	68.07	-4.61	-514.30	-13.93	-254.07
2	9	-0.02	-34.29	4.61	428.17	27.75	407.59
3	9	0.02	34.29	-4.61	-428.17	-27.75	-407.59
3	10	-0.02	-0.51	4.61	342.04	41.58	459.78
4	10	0.02	0.51	-4.61	-342.04	-41.58	-459.78
4	11	-0.02	39.87	4.61	239.06	55.40	400.57
5	11	0.02	-39.87	-4.61	-239.06	-55.40	-400.57
5	12	-0.02	80.40	4.61	135.68	69.23	220.18
6	12	0.02	-80.40	-4.61	-135.68	-69.23	-220.18
6	13	-0.02	120.93	4.61	32.30	83.05	-81.81
7	13	0.02	-120.93	-4.61	-32.30	-83.05	81.81
7	14	-0.02	161.46	4.61	-71.08	96.88	-505.39
8	14	0.02	-161.46	-4.61	71.06	-96.88	505.39
8	17	-0.02	201.99	4.61	-174.44	110.70	-1050.54
9	17	0.01	216.44	-1.96	-466.82	-110.70	1051.54
9	24	-0.01	-165.78	1.96	337.59	118.05	-334.88
10	24	0.01	165.78	-1.96	-337.59	-118.05	334.88
10	25	-0.01	-120.84	2.05	250.35	125.58	243.00
11	25	0.01	120.84	-2.05	-250.35	-125.58	-243.00
11	26	-0.01	-70.17	2.05	121.12	133.27	601.15
12	26	0.01	70.17	-2.05	-121.12	-133.27	-601.15
12	27	-0.01	-19.51	2.05	-8.11	140.95	769.30
13	27	0.01	19.51	-2.05	8.11	-140.96	-769.30
13	28	-0.01	31.15	2.05	-137.33	148.64	747.47
14	28	0.01	-31.15	-2.05	137.33	-148.64	-747.47
14	29	-0.01	81.82	2.05	-266.56	156.33	535.65
15	29	0.01	-81.82	-2.05	266.56	-156.33	-535.65
15	30	-0.01	132.48	2.05	-395.79	164.02	133.84
16	30	0.01	-132.48	-2.05	395.79	-164.02	-133.84
16	33	-0.01	183.14	2.05	-525.01	171.70	-457.96
17	33	0.00	16.56	-0.24	-11.12	-171.72	453.79
17	40	0.00	-12.32	0.24	0.36	172.63	-399.65
18	40	0.00	12.32	-0.24	-0.36	-172.63	399.65
18	41	0.00	-8.08	0.24	-10.41	173.54	-361.40
19	41	0.00	8.08	-0.24	10.41	-173.54	361.40
19	42	0.00	-3.84	0.24	-21.17	174.46	-339.05
20	42	0.00	3.84	-0.24	21.17	-174.46	339.05
20	43	0.00	0.39	0.24	-31.93	175.37	-332.58
21	43	0.00	-0.39	-0.24	31.93	-175.37	332.58
21	44	0.00	4.63	0.24	-42.69	176.28	-342.01

22	44	0.00	-4.63	-0.24	42.69	-176.28	342.00
22	45	0.00	8.87	0.24	-53.46	177.19	-367.32
23	45	0.00	-8.87	-0.24	53.46	-177.19	367.32
23	46	0.00	13.11	0.24	-64.22	178.10	-408.53
24	46	0.00	-13.11	-0.24	64.22	-178.10	408.52
24	49	-0.01	16.54	1.20	-0.57	179.32	-427.78
25	49	0.00	177.57	-0.25	-607.86	-179.33	431.67
25	56	0.00	-126.91	0.25	478.64	180.28	139.23
26	56	0.00	126.91	-0.25	-478.64	-180.28	-139.24
26	57	0.00	-76.25	0.25	349.41	181.23	520.17
27	57	0.00	76.25	-0.25	-349.43	-181.23	-520.16
27	58	0.00	-25.58	0.25	220.20	182.17	711.09
28	58	0.00	25.58	-0.25	-220.18	-182.17	-711.10
28	59	0.00	25.08	0.25	90.95	183.12	712.05
29	59	0.00	-25.08	-0.25	-90.97	-183.12	-712.04
29	60	0.00	70.37	0.39	5.40	184.48	444.45
30	60	0.00	-70.37	-0.39	-5.38	-184.48	-444.45
30	61	0.00	121.03	0.39	-123.84	185.94	85.58
31	61	0.00	-121.03	-0.39	123.84	-185.94	-85.59
31	62	0.00	171.69	0.39	-253.07	187.41	-463.27
32	62	0.00	-171.69	-0.39	253.05	-187.41	463.28
32	65	0.00	222.35	0.39	-382.28	188.87	-1202.10
33	65	-0.01	222.69	1.64	-376.84	-188.89	1202.07
33	72	0.01	-172.02	-1.64	247.62	182.75	-461.99
34	72	-0.01	172.02	1.64	-247.63	-182.75	461.98
34	73	0.01	-121.36	-1.64	118.40	176.62	88.12
35	73	-0.01	121.36	1.64	-118.41	-176.62	-88.12
35	74	0.01	-76.01	-1.50	32.53	170.52	526.12
36	74	-0.01	76.01	1.50	-32.53	-170.52	-526.11
36	75	0.01	-25.35	-1.50	-96.69	164.90	716.16
37	75	-0.01	25.35	1.50	96.71	-164.90	-716.15
37	76	0.01	25.31	-1.50	-225.93	159.28	716.22
38	76	-0.01	-25.31	1.50	225.92	-159.28	-716.22
38	77	0.01	75.98	-1.50	-355.14	153.66	526.30
39	77	-0.01	-75.98	1.50	355.16	-153.66	-526.29
39	78	0.01	126.64	-1.50	-484.38	148.04	146.38
40	78	-0.01	-126.64	1.50	484.38	-148.04	-146.39
40	81	0.01	177.30	-1.50	-613.60	142.42	-423.50
41	81	-0.01	15.16	2.00	13.07	-142.42	419.30
41	88	0.01	-10.92	-2.00	-23.83	134.92	-370.39
42	88	-0.01	10.92	2.00	23.83	-134.92	370.39
42	89	0.00	-75.77	-1.10	309.96	128.71	526.38
43	89	0.00	75.77	1.10	-309.96	-128.71	-526.38
43	90	0.00	-25.11	-1.10	180.73	124.57	715.53
44	90	0.00	25.11	1.10	-180.73	-124.57	-715.53
44	91	0.00	25.55	-1.10	51.51	120.43	714.70
45	91	0.00	-25.55	1.10	-51.51	-120.43	-714.70
45	92	0.00	76.22	-1.10	-77.72	116.28	523.88
46	92	0.00	-76.22	1.10	77.72	-116.28	-523.88
46	93	0.00	126.88	-1.10	-206.94	112.14	143.07
47	93	0.00	-126.88	1.10	206.94	-112.14	-143.07
47	94	0.00	177.54	-1.10	-336.17	108.00	-427.72
48	94	0.00	-177.54	1.10	336.17	-108.00	427.72
48	97	0.00	222.84	-0.99	-422.78	104.12	-1206.66
49	97	0.00	222.88	1.61	-372.31	-104.12	1206.57
49	104	0.00	-172.22	-1.61	243.09	98.07	-465.76
50	104	0.00	172.22	1.61	-243.09	-98.07	465.76
50	105	0.00	-121.56	-1.61	113.86	92.02	85.07
51	105	0.00	121.56	1.61	-113.86	-92.02	-85.07
51	106	0.00	-70.89	-1.61	-15.37	85.97	445.92
52	106	0.00	70.89	1.61	15.35	-85.97	-445.92
52	107	0.00	-20.23	-1.61	-144.58	79.92	616.78
53	107	0.00	20.23	1.61	144.58	-79.92	-616.78
53	108	0.00	21.90	-1.61	-252.01	73.87	613.39
54	108	0.00	-21.90	1.61	252.03	-73.87	-613.38
54	109	0.00	75.82	-1.52	-362.31	68.10	525.83
55	109	0.00	-75.82	1.52	362.30	-68.10	-525.84
55	110	0.00	126.48	-1.52	-491.52	62.40	146.53
56	110	0.00	-126.48	1.52	491.52	-62.40	-146.53
56	113	0.00	177.14	-1.52	-620.75	56.71	-422.76
57	113	0.00	15.18	1.05	-2.23	-56.71	418.38
57	119	0.00	-10.95	-1.05	-8.54	52.77	-369.39
58	119	0.00	10.95	1.05	8.54	-52.77	369.39
58	120	0.00	-6.71	-1.05	-19.30	48.82	-336.29
59	120	0.00	6.71	1.05	19.30	-48.82	336.29
59	121	0.00	-25.07	-0.46	180.01	45.35	715.82
60	121	0.00	25.07	0.46	-179.99	-45.35	-715.83
60	122	0.00	25.59	-0.46	50.76	43.63	714.85
61	122	0.00	-25.59	0.46	-50.78	-43.63	-714.85
61	123	0.00	76.26	-0.46	-78.45	41.91	523.88
62	123	0.00	-76.26	0.46	78.45	-41.91	-523.88
62	124	0.00	126.92	-0.46	-207.67	40.19	142.93
63	124	0.00	-126.92	0.46	207.67	-40.19	-142.93
63	125	0.00	172.25	-0.39	-297.22	38.48	-466.61
64	125	0.00	-172.25	0.39	297.22	-38.48	466.61
64	128	0.00	222.91	-0.39	-426.45	37.02	-1207.52
65	128	0.00	222.72	0.56	-408.67	-37.03	1207.50
65	134	0.00	-172.06	-0.56	279.44	34.94	-467.29
66	134	0.00	172.06	0.56	-279.44	-34.94	467.29
66	135	0.00	-121.40	-0.56	150.22	32.85	82.95
67	135	0.00	121.40	0.56	-150.22	-32.85	-82.95
67	136	0.00	-70.74	-0.56	21.00	30.76	443.19
68	136	0.00	70.74	0.56	-21.00	-30.77	-443.19
68	137	0.00	-20.07	-0.56	-108.23	28.68	613.45
69	137	0.00	20.07	0.56	108.23	-28.68	-613.45
69	138	0.00	25.32	-0.49	-198.45	26.63	711.18
70	138	0.00	-25.32	0.49	198.45	-26.63	-711.18
70	139	0.00	75.99	-0.49	-327.67	24.78	521.22
71	139	0.00	-75.99	0.49	327.67	-24.78	-521.22
71	140	0.00	253.58	-0.28	-126.65	23.21	221.63
72	140	0.00	-253.58	0.28	126.65	-23.21	-221.63
72	143	0.00	397.10	0.16	-27.24	23.11	-1655.89
73	143	0.00	215.53	0.37	-310.81	-23.11	1651.26
73	149	0.00	-184.79	-0.35	255.50	21.77	-874.78
74	149	0.00	184.79	0.35	-255.47	-21.77	874.79
74	150	0.00	-129.89	-0.35	137.01	20.46	-284.76
75	150	0.00	129.89	0.35	-137.02	-20.46	284.75
75	151	0.00	-74.99	-0.35	18.55	19.15	99.40
76	151	0.00	74.99	0.35	-18.56	-19.15	-99.40
76	152	0.00	-20.09	-0.35	-99.90	17.83	277.67
77	152	0.00	20.09	0.35	99.91	-17.83	-277.67
77	153	0.00	26.28	-0.35	-196.58	16.52	265.80

78	153	0.00	-26.28	0.35	196.57	-16.52	-265.81
78	154	0.00	125.69	0.08	-206.57	15.58	163.70
79	154	0.00	-125.69	-0.08	206.57	-15.58	-163.70
79	155	0.00	176.36	0.08	-335.80	15.89	-402.65
80	155	0.00	-176.36	-0.08	335.81	-15.89	402.64
80	158	0.00	227.02	0.08	-465.03	16.20	-1158.98
81	158	0.00	193.48	0.30	-332.76	-16.19	1157.94
81	164	0.00	-151.25	-0.30	225.10	15.06	-511.57
82	164	0.00	151.25	0.30	-225.10	-15.06	511.57
82	165	0.00	-109.02	-0.30	117.43	13.93	-23.55
83	165	0.00	109.02	0.30	-117.43	-13.93	23.55
83	166	0.00	-66.80	-0.30	9.77	12.80	306.12
84	166	0.00	66.80	0.30	-9.76	-12.80	-306.12
84	167	0.00	-24.57	-0.30	-97.90	11.67	477.44
85	167	0.00	24.57	0.30	97.89	-11.67	-477.45
85	168	0.00	17.65	-0.30	-205.55	10.54	490.42
86	168	0.00	-17.65	0.30	205.55	-10.54	-490.42
86	169	0.00	69.46	-0.29	-336.30	9.46	361.75
87	169	0.00	-69.47	0.29	336.30	-9.46	-361.75
87	170	0.00	111.69	-0.29	-443.97	8.38	22.08
88	170	0.00	-111.69	0.29	443.97	-8.38	-22.08
88	173	0.00	182.62	-0.23	-599.99	7.42	-556.51
89	173	0.00	36.60	0.31	106.08	-7.41	552.70
89	179	0.00	-33.21	-0.31	-114.69	6.49	-447.98
90	179	0.00	33.21	0.31	114.69	-6.49	447.98
90	180	0.00	-29.82	-0.31	-123.30	5.56	-353.43
91	180	0.00	29.82	0.31	123.30	-5.56	353.43
91	181	0.00	-26.43	-0.31	-131.91	4.63	-269.05
92	181	0.00	26.43	0.31	131.91	-4.63	269.05
92	182	0.00	-23.04	-0.31	-140.52	3.71	-194.84
93	182	0.00	23.04	0.31	140.52	-3.71	194.84
93	183	0.00	-19.65	-0.31	-149.13	2.78	-130.80
94	183	0.00	19.65	0.31	149.13	-2.78	130.80
94	184	0.00	-16.26	-0.31	-157.74	1.85	-76.93
95	184	0.00	16.26	0.31	157.73	-1.85	76.94
95	185	0.00	-12.87	-0.31	-166.34	0.93	-33.24
96	185	0.00	12.87	0.31	166.35	-0.93	33.23
96	188	0.00	-11.51	-0.11	-141.77	0.00	0.33
97	1	7.98	112.46	0.04	1.28	-0.10	-0.11
97	3	5.03	70.34	0.02	-0.38	0.10	-169.12
98	3	2.99	-130.82	0.01	-1.17	-0.05	-323.04
98	6	-2.62	-33.03	-0.01	0.22	0.02	-3.68
99	2	1.08	15.14	0.00	0.40	-0.03	-0.02
99	4	12.84	179.78	0.06	0.44	0.11	-449.93
100	4	0.69	122.21	0.00	0.28	-0.01	305.67
101	15	0.01	211.87	0.00	-1.02	-0.02	0.52
101	17	-0.03	-185.61	0.00	-0.10	0.02	334.06
102	17	5.21	-202.38	0.02	1.23	-0.03	-357.02
102	22	-2.85	185.27	-0.01	0.11	0.02	-3.71
104	18	2.68	385.77	0.01	0.50	-0.02	695.21
105	31	-0.01	203.73	0.00	0.24	-0.02	0.11
105	33	-0.01	-194.54	0.00	3.76	0.02	350.28
106	33	3.22	19.21	0.01	-2.33	-0.04	39.63
106	38	-1.27	220.75	0.00	-0.38	0.02	-1.59
108	34	2.48	423.67	0.01	0.09	-0.02	763.64
109	47	-0.02	186.55	0.00	0.06	-0.01	0.02
109	49	0.01	-224.57	0.00	2.02	0.02	405.06
110	49	1.89	40.04	0.01	-2.00	-0.04	75.40
110	54	-1.00	186.35	0.00	0.01	0.02	-1.30
112	50	1.71	445.05	0.01	0.01	-0.01	802.31
113	63	0.02	185.46	0.00	0.00	-0.01	0.02
113	65	-0.02	-186.64	0.00	0.01	0.01	335.93
114	65	1.13	32.14	0.00	2.03	-0.01	60.15
114	70	-0.31	184.22	0.00	-4.13	0.01	-0.44
116	66	2.01	432.11	0.01	-0.01	-0.01	778.89
117	79	0.01	185.45	0.00	-4.16	0.00	0.02
117	81	0.01	-184.71	0.00	0.14	0.01	332.42
118	81	1.43	-1.79	0.00	-0.02	-0.01	0.10
118	86	-0.06	188.08	0.00	4.03	0.01	-0.11
120	82	1.39	444.34	0.00	-0.02	-0.01	801.04
121	95	0.03	186.79	0.00	-4.23	0.00	0.03
121	97	0.02	-195.07	0.00	0.15	0.00	351.12
122	97	1.04	-230.11	0.00	-1.59	-0.01	-412.35
122	102	0.16	186.85	0.00	-0.02	0.00	0.21
124	98	1.20	405.79	0.00	-2.08	0.00	730.84
125	111	-0.05	186.00	0.00	-0.01	0.00	0.02
125	113	-0.03	46.62	0.00	-2.00	0.01	-84.82
126	113	-0.87	43.37	0.00	-2.09	-0.01	77.81
126	117	-0.15	156.96	0.00	0.26	0.00	-0.37
128	114	0.97	-50.49	0.00	2.06	0.00	-91.90
129	132	0.01	185.79	0.00	-0.15	0.00	0.05
129	128	0.00	41.10	0.00	2.06	0.01	-74.84
130	128	-0.82	40.62	0.00	2.07	-0.01	72.88
130	126	-0.05	186.03	0.00	0.03	0.01	-0.05
132	129	-0.54	225.43	0.00	2.09	0.00	406.65
133	147	-0.02	190.32	0.00	-0.03	-0.01	-0.01
133	143	0.00	-224.06	0.00	0.35	0.01	403.41
134	143	-0.37	-186.25	0.00	0.01	-0.01	-335.72
134	141	0.05	187.59	0.00	-4.51	0.01	-0.05
136	144	-0.36	226.42	0.00	-2.06	0.00	408.42
137	162	0.01	184.66	0.00	0.03	-0.01	0.04
137	158	0.00	-153.33	0.00	-3.81	0.01	275.85
138	158	-0.58	-403.88	0.00	2.42	-0.01	-728.30
138	156	0.17	187.21	0.00	0.01	0.01	0.20
140	159	-0.56	216.98	0.00	1.73	-0.01	389.98
141	177	0.00	142.86	0.00	0.29	-0.01	0.20
141	173	0.00	-192.47	0.00	0.12	0.01	346.46
142	173	-0.62	-383.28	0.00	-0.94	-0.01	-691.24
142	171	0.04	176.46	0.00	-0.09	0.00	-0.01
144	174	-0.30	17.31	0.00	-0.53	0.00	29.95
145	191	0.00	108.88	0.00	-0.42	-0.01	-0.12
145	188	0.01	-9.53	0.00	0.47	0.00	23.70
146	188	-0.20	17.02	0.00	-0.31	-0.01	42.31
146	186	0.09	122.86	0.00	-1.18	0.01	0.11
147	192	0.00	11.39	0.00	-0.33	0.00	0.00
147	189	0.00	-40.34	0.00	0.21	0.01	100.93
148	189	-0.21	22.93	0.00	0.17	-0.01	57.42
148	187	-0.03	-122.93	0.00	1.18	0.00	0.01
149	1	-15.18	0.00	0.00	0.00	-0.41	0.02
149	2	15.18	0.00	0.00	0.00	0.41	-0.02
150	6	129.02	0.00	3.53	0.00	-4.84	-1.27
150	7	65.41	0.00	-2.71	0.00	0.17	0.36

168	-0.000702	0.002718	-0.001917	-0.000480	-0.000035	-0.000127
169	-0.000702	0.002071	-0.001787	-0.000456	-0.000035	-0.000223
170	-0.000703	0.001066	-0.001657	-0.000426	-0.000035	-0.000321
171	-0.000767	0.000391	-0.001540	-0.000390	-0.000035	-0.000427
173	-0.000704	-0.000316	-0.001539	-0.000390	-0.000035	-0.000427
177	-0.000642	-0.001012	-0.001539	-0.000387	-0.000035	-0.000427
179	-0.000705	-0.001762	-0.001435	-0.000491	-0.000035	-0.000456
180	-0.000706	-0.003098	-0.001331	-0.000556	-0.000035	-0.000379
181	-0.000707	-0.004056	-0.001226	-0.000585	-0.000035	-0.000227
182	-0.000708	-0.004461	-0.001122	-0.000578	-0.000035	-0.000033
183	-0.000709	-0.004231	-0.001017	-0.000535	-0.000035	0.000173
184	-0.000710	-0.003380	-0.000913	-0.000455	-0.000035	0.000359
185	-0.000710	-0.002016	-0.000808	-0.000338	-0.000035	0.000494
186	-0.000799	0.000108	-0.000704	-0.000183	-0.000035	0.000547
187	-0.000090	0.000002	-0.000001	-0.000001	-0.000036	0.000000
188	-0.000711	-0.000338	-0.000703	-0.000184	-0.000035	0.000547
189	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000036	0.000000
191	-0.000624	-0.000769	-0.000702	-0.000179	-0.000035	0.000547
192	0.000090	-0.000017	0.000001	-0.000005	-0.000036	0.000000

HIPOTESIS 591

MOME Z MAX de Sobrecarga IPF-75

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	FLECTOR Y	FLECTOR Z
1	3	-0.03	293.34	6.64	-46.46	0.07	2.73
1	8	0.00	38.69	0.72	-5.05	2.15	-105.08
2	8	0.00	-38.69	-0.72	5.05	-2.15	105.08
2	9	0.00	45.47	0.72	-5.05	4.31	-231.31
3	9	0.00	-45.47	-0.72	5.05	-4.31	231.31
3	10	0.00	52.25	0.72	-5.05	6.48	-377.88
4	10	0.00	-52.25	-0.72	5.05	-6.48	377.88
4	11	0.00	59.03	0.72	-5.05	8.64	-544.79
5	11	0.00	-59.03	-0.72	5.05	-8.64	544.79
5	12	0.00	65.81	0.72	-5.05	10.80	-732.03
6	12	0.00	-65.81	-0.72	5.05	-10.80	732.03
6	13	0.00	72.59	0.72	-5.05	12.96	-939.62
7	13	0.00	-72.59	-0.72	5.05	-12.96	939.62
7	14	0.00	79.37	0.72	-5.05	15.13	-1167.55
8	14	0.00	-79.37	-0.72	5.01	-15.13	1167.55
8	17	0.02	404.43	-4.60	32.23	-110.45	-2111.92
9	17	-0.01	433.33	1.84	-5.80	110.45	2113.97
9	24	0.01	-298.58	-2.17	6.84	-138.48	-749.72
10	24	-0.01	298.58	2.17	-6.84	138.49	749.72
10	25	0.01	-9.11	-2.66	8.39	-179.30	-605.46
11	25	-0.01	9.11	2.66	-8.39	179.30	605.46
11	26	0.01	-0.63	-2.66	8.39	-189.26	-587.20
12	26	-0.01	0.63	2.66	-8.39	189.26	587.20
12	27	0.01	22.68	-2.24	7.09	-168.27	-621.99
13	27	-0.01	-22.68	2.24	-7.09	168.26	621.99
13	28	0.01	31.15	-2.24	7.09	-176.68	-722.92
14	28	-0.01	-31.15	2.24	-7.09	176.68	722.92
14	29	0.01	39.63	-2.24	7.09	-185.10	-855.63
15	29	-0.01	-39.63	2.24	-7.09	185.10	855.63
15	30	0.01	48.10	-2.24	7.09	-193.52	-1020.12
16	30	-0.01	-48.10	2.24	-7.09	193.52	1020.12
16	33	0.00	434.57	0.11	-0.33	10.14	-2345.01
17	33	0.00	442.89	-0.01	-0.06	-10.14	2345.44
17	40	0.00	-310.10	0.02	0.07	15.61	-984.91
18	40	0.00	310.10	-0.02	-0.07	-15.61	984.91
18	41	0.00	-22.62	0.03	0.19	26.21	-830.12
19	41	0.00	22.62	-0.03	-0.19	-26.21	830.12
19	42	0.00	-14.15	0.03	0.19	26.31	-761.18
20	42	0.00	14.15	-0.03	-0.19	-26.31	761.18
20	43	0.00	11.44	0.02	0.20	19.37	-724.85
21	43	0.00	-11.44	-0.02	-0.20	-19.37	724.85
21	44	0.00	19.91	0.02	0.20	19.43	-783.63

22	44	0.00	-19.91	-0.02	-0.20	-19.43	783.63
22	45	0.00	28.39	0.02	0.20	19.50	-874.20
23	45	0.00	-28.39	-0.02	-0.20	-19.50	874.20
23	46	0.00	309.57	-0.19	-0.22	-202.21	-1034.97
24	46	0.00	-309.57	0.19	0.22	202.21	1034.97
24	49	0.00	442.17	-0.19	-0.23	-203.86	-2391.86
25	49	0.00	444.89	-0.90	1.30	203.88	2391.97
25	56	0.00	-312.15	0.90	-1.32	-201.80	-1025.23
26	56	0.00	312.15	-0.90	1.29	201.80	1025.23
26	57	0.00	-24.77	0.91	-1.12	-200.97	-864.37
27	57	0.00	24.77	-0.91	1.15	200.97	864.37
27	58	0.00	-16.29	0.91	-1.15	-197.55	-787.38
28	58	0.00	16.29	-0.91	1.12	197.55	787.38
28	59	0.00	-7.82	0.91	-1.12	-194.14	-742.17
29	59	0.00	7.82	-0.91	1.14	194.14	742.17
29	60	0.00	17.84	0.90	-1.07	-189.17	-793.11
30	60	0.00	-17.83	-0.90	1.05	189.17	793.11
30	61	0.00	26.31	0.90	-1.05	-185.79	-875.89
31	61	0.00	-26.31	-0.90	1.07	185.79	875.89
31	62	0.00	312.12	-0.08	0.41	16.40	-1038.37
32	62	0.00	-312.12	0.08	-0.43	-16.40	1038.37
32	65	0.00	444.73	-0.08	0.42	16.30	-2404.87
33	65	0.00	445.39	0.12	0.09	-16.30	2404.94
33	72	0.00	-312.67	-0.12	-0.10	16.13	-1036.41
34	72	0.00	312.67	0.12	0.07	-16.13	1036.41
34	73	0.00	-25.34	-0.13	0.21	16.20	-874.28
35	73	0.00	25.34	0.13	-0.19	-16.20	874.28
35	74	0.00	-16.86	-0.13	0.19	15.72	-795.15
36	74	0.00	16.86	0.13	-0.19	-15.72	795.15
36	75	0.00	-8.39	-0.13	0.19	15.24	-747.79
37	75	0.00	8.39	0.13	-0.21	-15.24	747.79
37	76	0.00	17.26	-0.13	0.31	14.45	-796.54
38	76	0.00	-17.26	0.13	-0.28	-14.45	796.54
38	77	0.00	25.73	-0.13	0.28	13.98	-877.15
39	77	0.00	-25.73	0.13	-0.31	-13.99	877.15
39	78	0.00	312.77	1.34	-0.78	-143.46	-1041.30
40	78	0.00	-312.77	-1.34	0.81	143.46	1041.30
40	81	0.00	445.41	1.34	-0.83	-138.45	-2410.73
41	81	0.00	445.67	-1.38	0.86	138.45	2410.69
41	88	0.00	-312.95	1.38	-0.88	-133.33	-1041.21
42	88	0.00	312.95	-1.38	0.88	133.33	1041.21
42	89	0.00	-25.54	1.38	-0.52	-128.29	-877.09
43	89	0.00	25.54	-1.38	0.52	128.29	877.09
43	90	0.00	-17.07	1.38	-0.52	-123.12	-797.20
44	90	0.00	17.07	-1.38	0.52	123.12	797.20
44	91	0.00	-8.59	1.38	-0.52	-117.94	-749.08
45	91	0.00	8.59	-1.38	0.52	117.94	749.08
45	92	0.00	17.09	1.38	-0.38	-112.71	-797.05
46	92	0.00	-17.09	-1.38	0.38	112.71	797.05
46	93	0.00	25.56	1.38	-0.38	-107.54	-877.02
47	93	0.00	-25.56	-1.38	0.38	107.54	877.02
47	94	0.00	313.05	-0.13	0.54	9.65	-1043.62
48	94	0.00	-313.05	0.13	-0.54	-9.65	1043.62
48	97	0.00	445.71	-0.13	0.51	9.18	-2414.62
49	97	0.00	445.81	0.11	0.45	-9.18	2414.58
49	104	0.00	-313.08	-0.11	-0.47	8.78	-1044.32
50	104	0.00	313.08	0.11	0.47	-8.78	1044.32
50	105	0.00	-25.57	-0.11	-0.02	8.39	-877.87
51	105	0.00	25.57	0.11	0.00	-8.39	877.87
51	106	0.00	-17.10	-0.11	0.00	7.97	-797.86
52	106	0.00	17.10	0.11	0.02	-7.97	797.86
52	107	0.00	-8.62	-0.11	-0.02	7.55	-749.64
53	107	0.00	8.62	0.11	0.02	-7.55	749.64
53	108	0.00	17.12	-0.11	0.14	7.12	-797.81
54	108	0.00	-17.12	0.11	-0.16	-7.12	797.81
54	109	0.00	25.60	-0.11	0.16	6.70	-877.92
55	109	0.00	-25.60	0.11	-0.14	-6.70	877.91
55	110	0.00	313.37	1.19	0.37	-65.88	-1047.81
56	110	0.00	-313.37	-1.19	-0.37	65.88	1047.81
56	113	0.00	446.04	1.19	0.34	-61.42	-2420.28
57	113	0.00	446.01	-0.90	0.48	61.42	2420.23
57	119	0.00	-313.26	0.90	-0.51	-58.02	-1048.76
58	119	0.00	313.26	-0.90	0.51	58.03	1048.76
58	120	0.00	-25.84	0.90	-0.02	-54.69	-878.90
59	120	0.00	25.84	-0.90	0.02	54.69	878.90
59	121	0.00	-17.36	0.90	-0.02	-51.30	-797.91
60	121	0.00	17.36	-0.90	0.00	51.30	797.91
60	122	0.00	-8.89	0.90	0.00	-47.91	-748.70
61	122	0.00	8.89	-0.90	0.02	47.91	748.70
61	123	0.00	16.89	0.90	0.17	-44.52	-795.96
62	123	0.00	-16.89	-0.90	-0.17	44.52	795.96
62	124	0.00	25.36	0.90	0.17	-41.13	-875.18
63	124	0.00	-25.36	-0.90	-0.17	41.13	875.18
63	125	0.00	313.21	-0.08	0.64	3.63	-1044.89
64	125	0.00	-313.21	0.09	-0.64	-3.63	1044.89
64	128	0.00	445.87	-0.08	0.60	3.31	-2416.74
65	128	0.00	445.50	0.06	0.56	-3.31	2416.71
65	134	0.00	-312.73	-0.06	-0.60	3.10	-1046.84
66	134	0.00	312.73	0.06	0.60	-3.10	1046.84
66	135	0.00	-26.46	-0.06	-0.05	2.92	-876.60
67	135	0.00	26.46	0.06	0.05	-2.92	876.60
67	136	0.00	-17.99	-0.06	-0.05	2.71	-793.26
68	136	0.00	17.99	0.06	0.05	-2.71	793.26
68	137	0.00	-9.51	-0.06	-0.05	2.50	-741.70
69	137	0.00	9.51	0.06	0.05	-2.50	741.70
69	138	0.00	16.25	-0.06	0.17	2.30	-786.67
70	138	0.00	-16.25	0.06	-0.17	-2.29	786.67
70	139	0.00	24.73	-0.06	0.17	2.08	-863.50
71	139	0.00	-24.73	0.06	-0.17	-2.08	863.50
71	140	0.00	312.62	0.61	0.79	-18.32	-1031.47
72	140	0.00	-312.62	-0.61	-0.79	18.32	1031.47
72	143	0.00	445.29	0.61	0.74	-16.04	-2401.25
73	143	0.00	442.73	-0.35	0.54	16.04	2401.11
73	149	0.00	-309.97	0.35	-0.59	-14.73	-1041.54
74	149	0.00	309.97	-0.35	0.62	14.73	1041.54
74	150	0.00	-28.47	0.35	-0.03	-13.49	-873.95
75	150	0.00	28.47	-0.35	0.01	13.49	873.95
75	151	0.00	-20.00	0.35	-0.01	-12.17	-783.07
76	151	0.00	20.00	-0.35	0.03	12.17	783.07
76	152	0.00	-11.52	0.35	-0.03	-10.85	-723.97
77	152	0.00	11.52	-0.35	0.01	10.85	723.97
77	153	0.00	14.17	0.35	0.24	-9.53	-760.41

78	153	0.00	-14.17	-0.35	-0.22	9.53	760.41
78	154	0.00	22.64	0.35	0.22	-8.21	-829.42
79	154	0.00	-22.64	-0.35	-0.24	8.21	829.42
79	155	0.00	310.68	-0.03	0.79	0.74	-992.30
80	155	0.00	-310.68	0.03	-0.76	-0.74	992.30
80	158	0.00	443.41	-0.03	0.72	0.61	-2356.33
81	158	0.00	435.16	0.02	0.75	-0.61	2355.87
81	164	0.00	-302.57	-0.02	-0.80	0.54	-1025.01
82	164	0.00	302.57	0.02	0.80	-0.54	1025.01
82	165	0.00	-40.06	-0.01	-0.40	0.51	-856.56
83	165	0.00	40.06	0.01	0.40	-0.51	856.56
83	166	0.00	-31.59	-0.01	-0.40	0.46	-722.21
84	166	0.00	31.59	0.01	0.39	-0.46	722.21
84	167	0.00	-23.11	-0.01	-0.39	0.40	-619.65
85	167	0.00	23.11	0.01	0.40	-0.40	619.65
85	168	0.00	0.26	-0.01	-0.18	0.36	-583.12
86	168	0.00	-0.26	0.01	0.18	-0.36	583.12
86	169	0.00	8.74	-0.01	-0.18	0.31	-599.99
87	169	0.00	-8.74	0.01	0.18	-0.31	599.99
87	170	0.00	298.80	0.16	0.63	-1.40	-751.55
88	170	0.00	-298.80	-0.16	-0.63	1.40	751.55
88	173	0.00	433.51	0.16	0.62	-0.83	-2118.56
89	173	0.00	404.74	-0.03	0.99	0.83	2116.57
89	179	0.00	-79.61	0.04	-0.94	-0.80	-1172.74
90	179	0.00	79.61	-0.04	0.94	0.80	1172.74
90	180	0.00	-72.83	0.04	-0.94	-0.69	-944.06
91	180	0.00	72.83	-0.04	0.94	0.69	944.06
91	181	0.00	-66.05	0.04	-0.94	-0.57	-735.72
92	181	0.00	66.05	-0.04	0.94	0.57	735.72
92	182	0.00	-59.27	0.04	-0.94	-0.46	-547.73
93	182	0.00	59.27	-0.04	0.94	0.46	547.73
93	183	0.00	-52.49	0.04	-0.94	-0.34	-380.08
94	183	0.00	52.49	-0.04	0.94	0.34	380.08
94	184	0.00	-45.71	0.04	-0.94	-0.23	-232.76
95	184	0.00	45.71	-0.04	0.93	0.23	232.76
95	185	0.00	-38.93	0.04	-0.93	-0.12	-105.79
96	185	0.00	38.93	-0.04	0.93	0.11	105.79
96	188	0.00	293.69	-0.01	-0.20	0.00	-2.80
97	1	-4.71	-65.94	-0.02	0.45	-0.03	0.32
97	3	5.03	70.34	0.02	-0.38	0.10	-169.12
98	3	2.76	65.41	0.01	-0.38	-0.03	167.48
98	6	-3.57	129.02	-0.02	1.29	0.00	-4.84
99	2	-12.84	-179.78	-0.06	-0.44	0.03	0.47
99	4	12.84	179.78	0.06	0.44	0.11	-449.93
100	4	0.37	186.12	0.00	0.46	0.00	465.58
100	7	-0.37	-186.12	0.00	-0.46	0.00	-0.27
101	15	0.00	32.65	0.00	0.49	-0.01	1.14
101	17	0.01	30.58	0.00	-1.06	0.00	-55.80
102	17	0.94	30.38	0.00	-1.10	0.01	56.66
102	22	-5.71	23.07	-0.03	0.26	0.00	-8.55
103	16	0.02	-392.54	0.00	-0.50	0.00	1.13
103	18	-0.04	425.20	0.00	1.00	0.00	-765.31
104	18	-2.74	412.57	-0.01	0.99	0.02	742.81
104	23	-2.68	-385.77	-0.01	-0.50	0.00	-0.82
105	31	-0.01	15.03	0.00	0.08	0.00	1.32
105	33	0.03	56.85	0.00	-1.35	0.00	-103.20
106	33	2.96	58.31	0.01	-1.40	-0.02	109.69
106	38	-3.53	-55.81	-0.02	-1.60	0.00	-5.45
107	32	0.00	-423.62	0.00	-0.13	0.00	1.26
107	34	-0.04	438.64	0.00	0.22	0.00	-789.51
108	34	0.15	438.82	0.00	0.22	0.00	789.82
108	39	-2.48	-423.67	-0.01	-0.09	0.00	-1.02
109	47	-0.01	-1.58	0.00	0.01	0.00	1.44
109	49	0.01	78.76	0.00	-1.46	0.00	-142.75
110	49	0.65	78.69	0.00	-1.50	-0.01	143.44
110	54	-2.84	-1.20	-0.01	0.08	-0.01	-5.14
111	48	-0.03	-444.79	0.00	-0.06	0.00	1.38
111	50	0.03	444.79	0.00	0.06	0.00	-802.02
112	50	1.71	445.05	0.01	0.01	-0.01	802.31
112	55	-1.71	-445.05	-0.01	-0.01	0.00	-1.21
113	63	-0.03	12.93	0.00	-0.01	0.00	1.34
113	65	0.00	67.87	0.00	1.52	0.00	-123.07
114	65	1.19	67.56	0.00	1.49	-0.01	124.05
114	70	-2.00	13.19	-0.01	0.04	0.00	-3.93
115	64	-0.05	-431.89	0.00	-0.03	0.00	1.30
115	66	0.10	444.82	0.00	0.01	0.00	-800.63
116	66	0.05	445.30	0.00	0.01	0.00	801.48
116	71	-2.01	-432.11	-0.01	0.01	0.00	-1.09
117	79	0.03	1.16	0.00	-0.02	0.00	1.43
117	81	-0.01	77.63	0.00	1.52	0.00	-140.71
118	81	0.30	77.42	0.00	1.50	0.00	140.70
118	86	-1.43	1.79	0.00	0.02	0.00	-3.31
119	80	0.03	-443.78	0.00	-0.02	0.00	1.37
119	82	-0.01	444.95	0.00	0.00	0.00	-800.84
120	82	-0.03	446.13	0.00	0.00	0.00	802.99
120	87	-1.39	-444.34	0.00	0.02	0.00	-1.23
121	95	0.03	2.59	0.00	-0.01	0.00	1.42
121	97	-0.03	74.11	0.00	1.52	0.00	-134.34
122	97	-0.44	73.76	0.00	1.51	0.00	133.12
122	102	-0.67	3.18	0.00	0.01	0.00	-2.25
123	96	0.03	-442.62	0.00	-0.01	0.00	1.36
123	98	0.00	445.21	0.00	0.00	0.00	-801.33
124	98	-0.02	446.30	0.00	0.00	0.00	803.30
124	103	-0.64	-443.12	0.00	0.01	0.00	-1.30
125	111	0.01	-12.72	0.00	-0.01	0.00	1.52
125	113	0.01	82.92	0.00	1.52	0.00	-150.26
126	113	-0.59	82.53	0.00	1.52	0.00	148.82
126	117	-0.59	219.35	0.00	-2.09	0.00	-1.38
127	112	0.01	-458.07	0.00	0.00	0.00	1.46
127	114	-0.01	458.07	0.00	0.00	0.00	-825.98
128	114	0.12	458.70	0.00	-0.01	0.00	827.10
128	118	-0.12	-458.70	0.00	0.01	0.00	-1.45
129	132	-0.02	-8.88	0.00	0.00	0.00	1.49
129	128	-0.02	75.66	0.00	1.50	0.00	-137.14
130	128	-0.72	75.31	0.00	1.51	0.00	135.61
130	126	-0.19	-7.95	0.00	-0.01	0.00	-1.74
131	133	0.01	-453.69	0.00	0.01	0.00	1.43
131	129	-0.01	453.69	0.00	-0.01	0.00	-818.06
132	129	0.18	454.51	0.00	0.00	0.00	819.54
132	127	-0.18	-454.51	0.00	0.00	0.00	-1.42
133	147	0.01	-10.01	0.00	-0.03	0.00	1.49
133	143	0.00	73.99	0.00	1.48	0.00	-134.14

134	143	-0.23	73.48	0.00	1.49	0.00	132.89
134	141	-0.07	-9.02	0.00	-0.05	0.00	-1.54
135	148	-0.01	-453.09	0.00	0.04	0.00	1.43
135	144	0.01	453.09	0.00	-0.04	0.00	-817.00
136	144	0.31	453.96	0.00	-0.03	0.00	818.54
136	142	-0.31	-453.96	0.00	0.03	0.00	-1.41
137	162	-0.02	-8.51	0.00	-0.09	0.00	1.46
137	158	-0.01	64.21	0.00	1.36	0.00	-116.50
138	158	-0.25	63.72	0.00	1.38	0.00	115.30
138	156	-0.43	-7.29	0.00	-0.13	0.00	-2.03
139	163	0.01	-446.64	0.00	0.13	0.00	1.41
139	159	-0.01	446.64	0.00	-0.13	0.00	-805.38
140	159	0.42	447.72	0.00	-0.09	0.00	807.28
140	157	-0.42	-447.72	0.00	0.09	0.00	-1.37
141	177	-0.01	16.31	0.00	-0.49	0.00	1.24
141	173	-0.01	34.05	0.00	1.06	0.00	-62.06
142	173	0.01	33.49	0.00	1.09	0.00	61.07
142	171	-0.31	17.31	0.00	-0.53	0.00	-1.63
143	178	0.00	-401.89	0.00	0.53	0.00	1.19
143	174	-0.01	418.20	0.00	-1.02	0.00	-752.69
144	174	0.12	420.05	0.00	-1.02	0.00	756.06
144	172	-0.42	-402.74	0.00	0.49	0.00	-1.15
145	191	-0.01	-51.80	0.00	-0.45	0.00	0.26
145	188	0.00	55.58	0.00	0.38	0.00	-139.21
146	188	-0.31	55.44	0.00	0.38	0.00	138.44
146	186	-0.20	10.29	0.00	-0.45	0.00	-0.37
147	192	0.00	-171.51	0.00	0.44	0.00	0.25
147	189	0.00	171.51	0.00	-0.44	0.00	-429.02
148	189	-0.25	171.72	0.00	-0.45	0.00	429.58
148	187	0.25	-171.72	0.00	0.45	0.00	-0.28
149	1	-66.11	0.00	0.00	0.00	0.45	0.32
149	2	66.11	0.00	0.00	0.00	-0.45	-0.32
150	6	-16.76	0.00	-0.36	0.00	0.49	0.41
150	7	16.76	0.00	0.36	0.00	0.01	-0.41
151	15	199.70	0.00	0.00	0.00	-0.02	3.55
151	16	-199.70	0.00	0.00	0.00	0.02	-3.55
152	22	181.50	0.00	3.98	0.00	-5.24	3.55
152	23	-181.50	0.00	-3.98	0.00	-0.33	-3.55
153	31	216.37	0.00	0.00	0.00	0.05	4.63
153	32	-216.37	0.00	0.00	0.00	-0.05	-4.63
154	38	216.80	0.00	-0.27	0.00	0.34	4.63
154	39	-216.80	0.00	0.27	0.00	0.03	-4.63
155	47	221.52	0.00	0.00	0.00	0.05	4.80
155	48	-221.52	0.00	0.00	0.00	-0.05	-4.80
156	54	222.09	0.00	1.10	0.00	-1.44	4.80
156	55	-222.09	0.00	-1.10	0.00	-0.11	-4.80
157	63	223.25	0.00	0.00	0.00	0.05	4.85
157	64	-223.25	0.00	0.00	0.00	-0.05	-4.85
158	70	223.58	0.00	-0.05	0.00	0.05	4.85
158	71	-223.58	0.00	0.05	0.00	0.01	-4.85
159	79	223.36	0.00	0.00	0.00	0.04	4.87
159	80	-223.36	0.00	0.00	0.00	-0.04	-4.87
160	86	224.28	0.00	0.03	0.00	-0.05	4.87
160	87	-224.28	0.00	-0.03	0.00	0.01	-4.87
161	95	223.55	0.00	0.00	0.00	0.04	4.90
161	96	-223.55	0.00	0.00	0.00	-0.04	-4.90
162	102	224.26	0.00	0.02	0.00	-0.04	4.90
162	103	-224.26	0.00	-0.02	0.00	0.01	-4.90
163	111	223.71	0.00	0.00	0.00	0.03	4.92
163	112	-223.71	0.00	0.00	0.00	-0.03	-4.92
164	117	224.51	0.00	-0.29	0.00	0.35	4.92
164	118	-224.51	0.00	0.29	0.00	0.05	-4.92
165	132	223.89	0.00	0.00	0.00	0.03	4.90
165	133	-223.89	0.00	0.00	0.00	-0.03	-4.90
166	126	224.99	0.00	0.03	0.00	-0.07	4.90
166	127	-224.99	0.00	-0.03	0.00	0.03	-4.90
167	147	225.18	0.00	0.00	0.00	0.02	4.86
167	148	-225.18	0.00	0.00	0.00	-0.02	-4.86
168	141	226.27	0.00	-0.26	0.00	0.29	4.86
168	142	-226.27	0.00	0.26	0.00	0.06	-4.86
169	162	232.26	0.00	0.00	0.00	0.01	4.63
169	163	-232.26	0.00	0.00	0.00	-0.01	-4.63
170	156	233.64	0.00	0.02	0.00	-0.07	4.63
170	157	-233.64	0.00	-0.02	0.00	0.05	-4.63
171	177	251.20	0.00	0.00	0.00	0.00	3.96
171	178	-251.20	0.00	0.00	0.00	0.00	-3.96
172	171	252.42	0.00	-0.12	0.00	0.09	3.96
172	172	-252.42	0.00	0.12	0.00	0.07	-3.96
173	191	146.80	0.00	0.00	0.00	0.00	1.40
173	192	-146.80	0.00	0.00	0.00	0.00	-1.40
174	186	146.89	0.00	0.01	0.00	-0.03	1.40
174	187	-146.89	0.00	-0.01	0.00	0.02	-1.40
175	4	91.33	0.00	-8.73	0.13	-554.36	1.87
175	5	-91.33	0.00	8.73	-0.13	558.72	-1.87
176	18	381.20	0.00	3.98	0.03	-32.44	7.23
176	19	-381.20	0.00	-3.98	-0.03	12.54	-7.23
177	19	381.20	0.00	3.98	0.03	-12.54	7.23
177	20	-381.20	0.00	-3.98	-0.03	-7.36	-7.23
178	20	381.20	0.00	3.98	0.03	7.36	7.23
178	21	-381.20	0.00	-3.98	-0.03	-27.26	-7.23
179	34	433.17	0.00	-0.27	0.00	0.78	9.26
179	35	-433.17	0.00	0.27	0.00	0.55	-9.26
180	35	433.17	0.00	-0.27	0.00	-0.55	9.26
180	36	-433.17	0.00	0.27	0.00	1.88	-9.26
181	36	433.17	0.00	-0.27	0.00	-1.88	9.26
181	37	-433.17	0.00	0.27	0.00	3.26	-9.26
182	50	443.61	0.00	1.10	0.01	1.18	9.61
182	51	-443.61	0.00	-1.10	-0.01	-6.70	-9.61
183	51	443.61	0.00	1.10	0.01	6.70	9.61
183	52	-443.61	0.00	-1.10	-0.01	-12.22	-9.61
184	52	443.61	0.00	1.10	0.01	12.22	9.61
184	53	-443.61	0.00	-1.10	-0.01	-18.18	-9.61
185	66	446.83	0.00	-0.05	0.00	0.62	9.67
185	67	-446.83	0.00	0.05	0.00	-0.40	-9.67
186	67	446.83	0.00	-0.05	0.00	0.40	9.67
186	68	-446.83	0.00	0.05	0.00	-0.17	-9.67
187	68	446.83	0.00	-0.05	0.00	0.17	9.67
187	69	-446.83	0.00	0.05	0.00	0.09	-9.67
188	82	447.64	0.00	0.03	0.00	1.69	9.76
188	83	-447.64	0.00	-0.03	0.00	-1.86	-9.76
189	83	447.64	0.00	0.03	0.00	1.86	9.76
189	84	-447.64	0.00	-0.03	0.00	-2.02	-9.76

190	84	447.64	0.00	0.03	0.00	2.02	9.76
190	85	-447.64	0.00	-0.03	0.00	-2.19	-9.76
191	98	447.81	0.00	0.02	0.00	1.29	9.81
191	99	-447.81	0.00	-0.02	0.00	-1.37	-9.81
192	99	447.81	0.00	0.02	0.00	1.37	9.81
192	100	-447.81	0.00	-0.02	0.00	-1.44	-9.81
193	100	447.81	0.00	0.02	0.00	1.44	9.81
193	101	-447.81	0.00	-0.02	0.00	-1.47	-9.81
194	114	448.22	0.00	-0.29	0.00	1.42	9.85
194	115	-448.22	0.00	0.29	0.00	0.02	-9.85
195	115	448.22	0.00	-0.29	0.00	-0.02	9.85
195	116	-448.22	0.00	0.29	0.00	1.14	-9.85
196	129	448.89	0.00	0.03	0.00	1.98	9.80
196	130	-448.89	0.00	-0.03	0.00	-2.12	-9.80
197	130	448.89	0.00	0.03	0.00	2.12	9.80
197	131	-448.89	0.00	-0.03	0.00	-2.22	-9.80
198	144	451.45	0.00	-0.26	0.00	1.91	9.73
198	145	-451.45	0.00	0.26	0.00	-0.63	-9.73
199	145	451.45	0.00	-0.26	0.00	0.63	9.73
199	146	-451.45	0.00	0.26	0.00	0.13	-9.73
200	159	465.90	0.00	0.02	0.00	2.44	9.28
200	160	-465.90	0.00	-0.02	0.00	-2.54	-9.28
201	160	465.90	0.00	0.02	0.00	2.54	9.28
201	161	-465.90	0.00	-0.02	0.00	-2.60	-9.28
202	174	503.62	0.00	-0.12	0.00	2.16	7.92
202	175	-503.62	0.00	0.12	0.00	-1.57	-7.92
203	175	503.62	0.00	-0.12	0.00	1.57	7.92
203	176	-503.62	0.00	0.12	0.00	-1.26	-7.92
204	189	119.92	0.00	0.25	0.00	559.31	5.80
204	190	-119.92	0.00	-0.25	0.00	-559.44	-5.80

DESPLAZAMIENTOS DE NUDOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	-0.001397	0.000185	-0.001443	0.000021	-0.000015	0.000377
3	-0.001434	0.000140	-0.001443	0.000021	-0.000015	0.000377
6	-0.001472	0.000090	-0.001443	0.000022	-0.000015	0.000377
8	-0.001434	0.001283	-0.001397	0.000019	-0.000015	0.000361
9	-0.001433	0.002332	-0.001351	0.000016	-0.000015	0.000310
10	-0.001433	0.003171	-0.001305	0.000014	-0.000015	0.000216
11	-0.001383	-0.006499	0.009444	-0.000079	0.000113	0.000151
12	0.000456	-0.009862	0.011136	-0.000076	0.000137	0.000543
13	0.000454	-0.007545	0.010724	-0.000055	0.000135	0.000898
14	0.000452	-0.004349	0.010316	-0.000034	0.000134	0.001074
15	0.000213	-0.000944	0.009915	-0.000012	0.000132	0.000996
16	-0.000179	-0.000337	0.000064	-0.000007	0.000000	0.000024
17	0.000450	-0.000922	0.009914	-0.000015	0.000132	0.000996
18	-0.000179	-0.000318	0.000064	-0.000003	0.000000	0.000024
19	-0.000078	-0.000217	0.000055	0.000005	0.000000	0.000016
20	-0.000019	-0.000100	0.000021	0.000006	0.000000	0.000008
22	0.000688	-0.000875	0.009912	-0.000018	0.000132	0.000996
23	-0.000179	-0.000324	0.000064	0.000000	0.000000	0.000024
24	0.000448	0.002279	0.009421	-0.000012	0.000130	0.000728
25	0.000439	0.004486	0.007547	-0.000007	0.000107	0.000499
26	0.000438	0.005987	0.007147	-0.000004	0.000105	0.000294
27	0.000402	-0.008330	-0.000218	0.000001	-0.000003	0.000135
28	-0.001431	-0.015657	-0.000822	0.000003	-0.000013	0.000639
29	-0.001431	-0.012034	-0.000774	0.000005	-0.000013	0.001186
30	-0.001431	-0.006735	-0.000727	0.000005	-0.000012	0.001455
31	-0.001409	-0.001060	-0.000682	0.000008	-0.000012	0.001301
32	-0.000248	-0.000403	-0.000023	-0.000005	0.000000	0.000033
33	-0.001431	-0.001072	-0.000681	0.000004	-0.000012	0.001302
34	-0.000248	-0.000385	-0.000023	-0.000002	0.000000	0.000033
35	-0.000113	-0.000252	-0.000013	-0.000002	0.000000	0.000021
36	-0.000030	-0.000138	-0.000004	-0.000001	0.000000	0.000012
38	-0.001452	-0.001055	-0.000681	0.000001	-0.000012	0.001301
39	-0.000248	-0.000396	-0.000023	0.000002	0.000000	0.000033
40	-0.001430	0.003037	-0.000637	0.000003	-0.000012	0.000917
41	-0.001430	0.005802	-0.000595	0.000001	-0.000011	0.000578
42	-0.001429	0.007200	-0.000406	0.000001	-0.000008	0.000307
43	-0.001407	-0.009053	0.003899	0.000014	0.000078	0.000159
44	0.000423	-0.016327	0.003697	0.000016	0.000077	0.000689
45	0.000421	-0.012486	0.003412	0.000018	0.000074	0.001246
46	0.000420	-0.006952	0.003139	0.000019	0.000071	0.001514
47	0.000296	-0.001045	0.002878	0.000022	0.000068	0.001346
48	-0.000250	-0.000373	0.000119	0.000008	0.000000	0.000033
49	0.000419	-0.001083	0.002878	0.000018	0.000068	0.001347
50	-0.000250	-0.000379	0.000119	0.000012	0.000000	0.000033
51	-0.000113	-0.000262	0.000060	0.000011	0.000000	0.000022
52	-0.000029	-0.000126	0.000017	0.000006	0.000000	0.000011
54	0.000542	-0.001090	0.002877	0.000014	0.000068	0.001346
55	-0.000250	-0.000416	0.000119	0.000016	0.000000	0.000033
56	0.000418	0.003159	0.002628	0.000016	0.000065	0.000944
57	0.000417	0.005995	0.002389	0.000014	0.000062	0.000590
58	0.000416	0.007401	0.002144	0.000012	0.000059	0.000307
59	0.000402	-0.009353	-0.000170	0.000001	-0.000005	0.000165
60	-0.001428	-0.016571	-0.000162	0.000003	-0.000005	0.000704
61	-0.001428	-0.012663	-0.000143	0.000005	-0.000005	0.001265
62	-0.001428	-0.007054	-0.000126	0.000006	-0.000005	0.001533
63	-0.001420	-0.001101	-0.000109	0.000009	-0.000004	0.001362
64	-0.000273	-0.000423	0.000001	-0.000003	0.000000	0.000035
65	-0.001428	-0.001117	-0.000109	0.000006	-0.000004	0.001362
66	-0.000273	-0.000408	0.000001	0.000000	0.000000	0.000035
67	-0.000128	-0.000271	0.000000	0.000000	0.000000	0.000023
68	-0.000037	-0.000154	0.000000	0.000000	0.000000	0.000013
70	-0.001436	-0.001103	-0.000109	0.000002	-0.000004	0.001362
71	-0.000273	-0.000424	0.000001	0.000004	0.000000	0.000035
72	-0.001428	0.003172	-0.000093	0.000004	-0.000004	0.000955
73	-0.001428	0.006039	-0.000078	0.000003	-0.000004	0.000597
74	-0.001428	0.007465	-0.000062	0.000002	-0.000004	0.000310
75	-0.001420	-0.009377	0.000570	0.000006	0.000035	0.000170
76	0.000409	-0.016600	0.000442	0.000007	0.000033	0.000709
77	0.000409	-0.012671	0.000322	0.000008	0.000031	0.001270
78	0.000409	-0.007040	0.000210	0.000008	0.000029	0.001538
79	0.000360	-0.001063	0.000107	0.000011	0.000027	0.001366
80	-0.000242	-0.000384	0.000019	-0.000001	0.000000	0.000032
81	0.000408	-0.001083	0.000107	0.000007	0.000027	0.001366
82	-0.000242	-0.000373	0.000019	0.000002	0.000000	0.000032
83	-0.000106	-0.000255	0.000008	0.000002	0.000000	0.000022
84	-0.000025	-0.000118	0.000002	0.000001	0.000000	0.000010

86	0.000457	-0.001074	0.000106	0.000003	0.000027	0.001366
87	-0.000242	-0.000392	0.000019	0.000006	0.000000	0.000032
88	0.000408	0.003219	0.000010	0.000006	0.000025	0.000957
89	0.000408	0.006092	-0.000079	0.000005	0.000023	0.000598
90	0.000408	0.007520	-0.000160	0.000004	0.000021	0.000311
91	0.000403	-0.009313	0.000027	0.000003	-0.000002	0.000174
92	-0.001428	-0.016556	0.000033	0.000003	-0.000002	0.000711
93	-0.001428	-0.012620	0.000039	0.000004	-0.000002	0.001272
94	-0.001428	-0.006983	0.000044	0.000005	-0.000001	0.001540
95	-0.001425	-0.001002	0.000049	0.000009	-0.000001	0.001367
96	-0.000159	-0.000323	0.000009	-0.000002	0.000000	0.000027
97	-0.001428	-0.001020	0.000049	0.000005	-0.000001	0.001368
98	-0.000159	-0.000310	0.000009	0.000002	0.000000	0.000027
99	-0.000054	-0.000173	0.000003	0.000001	0.000000	0.000015
100	-0.000005	-0.000055	0.000000	0.000000	0.000000	0.000005
102	-0.001430	-0.001009	0.000049	0.000001	-0.000001	0.001367
103	-0.000159	-0.000328	0.000009	0.000005	0.000000	0.000027
104	-0.001428	0.003286	0.000054	0.000004	-0.000001	0.000958
105	-0.001428	0.006162	0.000058	0.000004	-0.000001	0.000599
106	-0.001429	0.007591	0.000061	0.000003	-0.000001	0.000313
107	-0.001423	-0.009204	-0.000630	0.000001	0.000008	0.000179
108	0.000407	-0.016468	-0.000658	0.000001	0.000007	0.000711
109	0.000407	-0.012530	-0.000681	0.000002	0.000006	0.001272
110	0.000407	-0.006894	-0.000700	0.000002	0.000005	0.001539
111	0.000400	-0.000920	-0.000716	0.000005	0.000004	0.001366
112	-0.000090	-0.000240	-0.000002	-0.000004	0.000000	0.000020
113	0.000407	-0.000936	-0.000716	0.000002	0.000004	0.001366
114	-0.000090	-0.000225	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000020
115	-0.000018	-0.000107	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000009
117	0.000414	-0.000922	-0.000716	-0.000002	0.000004	0.001366
118	-0.000090	-0.000240	-0.000002	0.000004	0.000000	0.000020
119	0.000407	0.003361	-0.000729	0.000002	0.000003	0.000956
120	0.000409	0.006082	-0.000672	0.000040	0.000004	0.000595
121	0.000413	0.007630	-0.000745	0.000002	0.000002	0.000310
122	0.000400	-0.009178	0.000075	0.000003	0.000000	0.000178
123	-0.001429	-0.016411	0.000075	0.000001	0.000000	0.000708
124	-0.001429	-0.012486	0.000075	0.000001	0.000000	0.001268
125	-0.001429	-0.006865	0.000074	0.000001	0.000000	0.001535
126	-0.001429	-0.000916	0.000074	-0.000003	0.000000	0.001360
127	-0.000082	-0.000233	0.000007	0.000005	0.000000	0.000019
128	-0.001429	-0.000927	0.000074	0.000001	0.000000	0.001360
129	-0.000082	-0.000215	0.000007	0.000002	0.000000	0.000019
130	-0.000015	-0.000096	0.000001	0.000001	0.000000	0.000008
132	-0.001429	-0.000907	0.000074	0.000005	0.000000	0.001360
133	-0.000082	-0.000227	0.000007	-0.000002	0.000000	0.000019
134	-0.001429	0.003348	0.000073	0.000002	0.000000	0.000950
135	-0.001453	0.005904	0.000072	0.000002	0.000000	0.000590
136	-0.001453	0.007576	0.000071	0.000003	0.000000	0.000306
137	-0.001412	-0.009237	-0.000700	0.000001	-0.000003	0.000176
138	0.000413	-0.016349	-0.000687	-0.000001	-0.000004	0.000708
139	0.000413	-0.012429	-0.000672	-0.000002	-0.000004	0.001266
140	0.000413	-0.006825	-0.000656	-0.000003	-0.000004	0.001528
141	0.000405	-0.000906	-0.000639	-0.000006	-0.000005	0.001349
142	-0.000071	-0.000218	0.000001	0.000004	0.000000	0.000017
143	0.000413	-0.000918	-0.000639	-0.000002	-0.000005	0.001349
144	-0.000071	-0.000202	0.000001	0.000001	0.000000	0.000017
145	-0.000011	-0.000083	0.000000	0.000000	0.000000	0.000007
147	0.000421	-0.000900	-0.000639	0.000001	-0.000005	0.001349
148	-0.000071	-0.000216	0.000001	-0.000003	0.000000	0.000017
149	0.000413	0.003307	-0.000622	-0.000001	-0.000005	0.000936
150	0.000460	0.005946	-0.000589	0.000035	-0.000003	0.000575
151	0.000510	0.007418	-0.000584	0.000002	-0.000005	0.000293
152	0.000352	-0.009421	0.000058	0.000002	0.000001	0.000170
153	-0.001453	-0.016033	0.000054	-0.000001	0.000001	0.000705
154	-0.001453	-0.012152	0.000052	-0.000004	0.000001	0.001246
155	-0.001453	-0.006656	0.000050	-0.000005	0.000001	0.001488
156	-0.001452	-0.000931	0.000048	-0.000008	0.000001	0.001285
157	-0.000065	-0.000222	0.000007	0.000006	0.000000	0.000016
158	-0.001453	-0.000942	0.000048	-0.000004	0.000001	0.001285
159	-0.000065	-0.000203	0.000007	0.000002	0.000000	0.000016
160	-0.000009	-0.000080	0.000001	0.000001	0.000000	0.000006
162	-0.001454	-0.000921	0.000048	0.000000	0.000001	0.001285
163	-0.000065	-0.000215	0.000007	-0.000002	0.000000	0.000016
164	-0.001453	0.002989	0.000046	-0.000001	0.000001	0.000852
165	-0.001453	0.005442	0.000043	0.000001	0.000001	0.000490
166	-0.001696	0.006269	0.000041	0.000002	0.000001	0.000210
167	-0.001073	-0.010623	-0.000392	0.000001	-0.000006	0.000132
168	0.000508	-0.015142	-0.000368	-0.000004	-0.000006	0.000697
169	0.000508	-0.011367	-0.000345	-0.000007	-0.000006	0.001191
170	0.000508	-0.006177	-0.000322	-0.000008	-0.000006	0.001374
171	0.000497	-0.001000	-0.000299	-0.000010	-0.000006	0.001099
172	-0.000053	-0.000234	0.000004	0.000005	0.000000	0.000013
173	0.000508	-0.001013	-0.000299	-0.000006	-0.000006	0.001099
174	-0.000053	-0.000215	0.000004	0.000001	0.000000	0.000013
175	-0.000007	-0.000082	0.000000	0.000000	0.000000	0.000005
177	0.000519	-0.000992	-0.000299	-0.000002	-0.000006	0.001099
178	-0.000053	-0.000229	0.000004	-0.000003	0.000000	0.000013
179	0.000508	0.001599	-0.000280	-0.000003	-0.000006	0.000699
180	0.000508	0.003127	-0.000262	-0.000001	-0.000006	0.000372
181	0.000507	0.003783	-0.000243	0.000001	-0.000006	0.000113
183	-0.001696	-0.010051	0.000019	-0.000003	0.000001	0.000420
184	-0.001696	-0.008036	0.000017	-0.000007	0.000001	0.000862
185	-0.001696	-0.004795	0.000015	-0.000010	0.000001	0.001182
186	-0.001694	-0.000790	0.000013	-0.000016	0.000001	0.001304
188	-0.001696	-0.000807	0.000013	-0.000011	0.000001	0.001304
191	-0.001697	-0.000790	0.000013	-0.000007	0.000001	0.001304

HIPOTESIS 592

MOME Z MIN de Sobrecarga IPF-75

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	FLECTOR Y	FLECTOR Z
1	3	0.00	-31.91	-0.72	5.05	0.01	-0.81
1	8	0.03	-212.28	-6.64	46.46	-19.98	755.69
2	8	-0.03	212.28	6.64	-46.46	19.98	-755.69
2	9	0.03	-131.22	-6.64	46.46	-39.89	1270.92
3	9	-0.03	131.22	6.64	-46.46	39.89	-1270.92
3	10	0.03	-50.16	-6.64	46.46	-59.81	1542.99
4	10	-0.03	50.16	6.64	-46.46	59.80	-1542.99
4	11	0.03	30.90	-6.64	46.46	-79.72	1571.87
5	11	-0.03	-30.90	6.64	-46.46	79.72	-1571.87
5	12	0.03	111.96	-6.64	46.46	-99.63	1357.57
6	12	-0.03	-111.96	6.64	-46.46	99.63	-1357.57
6	13	0.03	193.02	-6.64	46.46	-119.54	900.09
7	13	-0.03	-193.02	6.64	-46.46	119.54	-900.09
7	14	0.02	225.19	-5.61	39.24	-117.78	234.43
8	14	-0.02	-225.19	5.61	-39.23	117.78	-234.43
9	24	0.00	-204.57	0.07	-0.20	4.53	80.67
10	24	0.00	204.57	-0.07	0.20	-4.53	-80.67
10	25	0.00	-214.36	0.29	-0.90	19.47	943.92
11	25	0.00	214.36	-0.29	0.90	-19.47	-943.92
11	26	0.00	-113.03	0.29	-0.90	20.56	1557.77
12	26	0.00	113.03	-0.29	0.90	-20.56	-1557.77
12	27	0.00	-11.70	0.29	-0.90	21.66	1791.64
13	27	0.00	11.70	-0.29	0.90	-21.66	-1791.64
13	28	0.00	89.62	0.29	-0.90	22.75	1645.54
14	28	0.00	-89.62	-0.29	0.90	-22.75	-1645.54
14	29	0.00	190.95	0.29	-0.90	23.84	1119.46
15	29	0.00	-190.95	-0.29	0.90	-23.84	-1119.46
15	30	0.01	264.54	-1.66	5.22	-142.97	268.70
16	30	-0.01	-264.54	1.66	-5.22	142.97	-268.70
17	40	0.00	-197.13	-0.19	-0.22	-197.92	230.01
18	40	0.00	197.13	0.19	0.22	197.92	-230.01
18	41	0.00	-206.06	-0.19	-0.35	-203.41	1079.83
19	41	0.00	206.06	0.19	0.35	203.41	-1079.83
19	42	0.00	-104.73	-0.19	-0.35	-204.14	1662.55
20	42	0.00	104.73	0.19	0.35	204.14	-1662.55
20	43	0.00	-3.41	-0.19	-0.35	-204.87	1865.32
21	43	0.00	3.41	0.19	0.35	204.87	-1865.32
21	44	0.00	97.92	-0.19	-0.35	-205.59	1688.12
22	44	0.00	-97.92	0.19	0.35	205.59	-1688.12
22	45	0.00	199.24	-0.19	-0.35	-206.32	1130.96
23	45	0.00	-199.24	0.19	0.35	206.32	-1130.96
23	46	0.00	196.60	0.02	0.07	16.01	291.92

24	46	0.00	-196.60	-0.02	-0.07	-16.01	-291.92
25	56	0.00	-194.58	-0.08	0.41	18.17	283.95
26	56	0.00	194.58	0.08	-0.40	-18.17	-283.95
26	57	0.00	-203.41	-0.08	0.18	19.02	1125.20
27	57	0.00	203.41	0.08	-0.21	-19.02	-1125.20
27	58	0.00	-102.08	-0.08	0.21	18.71	1698.00
28	58	0.00	102.08	0.08	-0.17	-18.71	-1698.00
28	59	0.00	-0.76	-0.08	0.17	18.40	1890.82
29	59	0.00	0.76	0.08	-0.22	-18.40	-1890.82
29	60	0.00	100.57	-0.08	0.22	18.09	1703.68
30	60	0.00	-100.57	0.08	-0.17	-18.09	-1703.67
30	61	0.00	201.89	-0.08	0.17	17.78	1136.56
31	61	0.00	-201.89	0.08	-0.20	-17.78	-1136.56
31	62	0.00	194.55	0.90	-1.29	-181.53	297.79
32	62	0.00	-194.55	-0.90	1.29	181.53	-297.79
33	72	0.00	-193.93	1.34	-0.79	-173.69	295.74
34	72	0.00	193.93	-1.34	0.80	173.69	-295.74
34	73	0.00	-202.80	1.35	-1.13	-168.93	1134.47
35	73	0.00	202.80	-1.35	1.10	168.93	-1134.46
35	74	0.00	-101.47	1.35	-1.10	-163.88	1704.98
36	74	0.00	101.47	-1.35	1.10	163.88	-1704.98
36	75	0.00	-0.15	1.35	-1.10	-158.83	1895.53
37	75	0.00	0.15	-1.35	1.15	158.83	-1895.53
37	76	0.00	101.17	1.35	-1.15	-153.78	1706.11
38	76	0.00	-101.17	-1.35	1.11	153.78	-1706.11
38	77	0.00	202.50	1.35	-1.11	-148.73	1136.71
39	77	0.00	-202.50	-1.35	1.14	148.73	-1136.71
39	78	0.00	194.03	-0.12	-0.09	13.37	298.26
40	78	0.00	-194.03	0.12	0.08	-13.37	-298.26
41	88	0.00	-193.65	-0.13	0.54	12.53	299.70
42	88	0.00	193.65	0.13	-0.54	-12.53	-299.70
42	89	0.00	-202.66	-0.13	0.09	12.09	1136.48
43	89	0.00	202.67	0.13	-0.09	-12.09	-1136.48
43	90	0.00	-101.34	-0.13	0.09	11.61	1706.49
44	90	0.00	101.34	0.13	-0.09	-11.61	-1706.49
44	91	0.00	-0.01	-0.13	0.09	11.13	1896.53
45	91	0.00	0.01	0.13	-0.09	-11.13	-1896.53
45	92	0.00	101.31	-0.13	0.09	10.66	1706.60
46	92	0.00	-101.31	0.13	-0.09	-10.66	-1706.60
46	93	0.00	202.64	-0.13	0.09	10.18	1136.69
47	93	0.00	-202.64	0.13	-0.09	-10.18	-1136.70
47	94	0.00	193.75	1.38	-0.88	-102.28	299.87
48	94	0.00	-193.75	-1.38	0.88	102.28	-299.87
49	104	0.00	-193.33	1.19	0.39	-92.68	302.66
50	104	0.00	193.33	-1.19	-0.39	92.68	-302.66
50	105	0.00	-202.52	1.19	-0.13	-88.27	1136.75
51	105	0.00	202.52	-1.19	0.16	88.27	-1136.75
51	106	0.00	-101.19	1.19	-0.16	-83.80	1706.20
52	106	0.00	101.19	-1.19	0.12	83.80	-1706.20
52	107	0.00	0.13	1.19	-0.12	-79.33	1895.68
53	107	0.00	-0.13	-1.19	0.12	79.34	-1895.69
53	108	0.00	101.46	1.19	-0.12	-74.87	1705.20
54	108	0.00	-101.46	-1.19	0.16	74.87	-1705.20
54	109	0.00	202.78	1.19	-0.16	-70.40	1134.74
55	109	0.00	-202.78	-1.19	0.13	70.40	-1134.74
55	110	0.00	193.62	-0.11	-0.46	6.27	299.66
56	110	0.00	-193.62	0.11	0.46	-6.27	-299.66
57	119	0.00	-193.49	-0.08	0.64	5.53	302.00
58	119	0.00	193.49	0.08	-0.64	-5.53	-302.00
58	120	0.00	-202.48	-0.08	0.04	5.24	1135.28
59	120	0.00	202.48	0.08	-0.04	-5.24	-1135.28
59	121	0.00	-101.15	-0.08	0.04	4.92	1704.59
60	121	0.00	101.15	0.08	0.01	-4.92	-1704.59
60	122	0.00	0.17	-0.08	-0.01	4.60	1893.93
61	122	0.00	-0.17	0.08	-0.04	-4.61	-1893.93
61	123	0.00	101.50	-0.08	0.04	4.29	1703.30
62	123	0.00	-101.50	0.08	-0.04	-4.29	-1703.30
62	124	0.00	202.82	-0.08	0.04	3.97	1132.69
63	124	0.00	-202.82	0.08	-0.04	-3.97	-1132.69
63	125	0.00	193.44	0.90	-0.50	-37.68	299.14
64	125	0.00	-193.45	-0.90	0.50	37.68	-299.14
65	134	0.00	-194.07	0.61	0.79	-32.00	302.20
66	134	0.00	194.07	-0.61	-0.79	32.00	-302.20
66	135	0.00	-201.91	0.61	0.11	-29.80	1135.52
67	135	0.00	201.91	-0.61	-0.11	29.80	-1135.52
67	136	0.00	-100.59	0.61	0.11	-27.52	1702.70
68	136	0.00	100.59	-0.61	-0.11	27.52	-1702.70
68	137	0.00	0.73	0.61	0.11	-25.24	1889.94
69	137	0.00	-0.73	-0.61	-0.11	25.24	-1889.94
69	138	0.00	102.06	0.61	0.11	-22.97	1697.20
70	138	0.00	-102.06	-0.61	-0.11	22.96	-1697.20
70	139	0.00	203.38	0.61	0.11	-20.69	1124.49
71	139	0.00	-203.38	-0.61	-0.11	20.69	-1124.49
71	140	0.00	193.96	-0.06	-0.60	1.80	289.29
72	140	0.00	-193.96	0.06	0.60	-1.80	-289.29
73	149	0.00	-196.02	-0.03	0.79	1.49	297.63
74	149	0.00	196.02	0.03	-0.79	-1.49	-297.63
74	150	0.00	-199.06	-0.03	0.06	1.40	1130.71
75	150	0.00	199.06	0.03	-0.03	-1.40	-1130.71
75	151	0.00	-97.74	-0.03	0.03	1.27	1687.21
76	151	0.00	97.74	0.03	-0.07	-1.27	-1687.21
76	152	0.00	3.59	-0.03	0.07	1.14	1863.74
77	152	0.00	-3.59	0.04	-0.02	-1.14	-1863.74
77	153	0.00	104.91	-0.04	0.02	1.01	1660.30
78	153	0.00	-104.91	0.03	-0.07	-1.01	-1660.30
78	154	0.00	206.24	-0.03	0.07	0.88	1076.88
79	154	0.00	-206.24	0.03	-0.04	-0.88	-1076.88
79	155	0.00	196.73	0.35	-0.62	-6.85	232.39
80	155	0.00	-196.73	-0.35	0.61	6.85	-232.39
81	164	0.00	-207.90	0.16	0.63	-4.91	271.10
82	164	0.00	207.90	-0.16	-0.63	4.91	-271.10
82	165	0.00	-190.73	0.15	0.14	-4.40	1118.34
83	165	0.00	190.73	-0.15	-0.14	4.40	-1118.34
83	166	0.00	-89.41	0.15	0.14	-3.82	1643.61
84	166	0.00	89.41	-0.15	-0.09	3.82	-1643.61
84	167	0.00	11.92	0.15	0.09	-3.24	1788.92
85	167	0.00	-11.92	-0.16	-0.14	3.24	-1788.91
85	168	0.00	113.24	0.16	0.14	-2.66	1554.24
86	168	0.00	-113.24	-0.15	-0.14	2.66	-1554.24
86	169	0.00	214.57	0.15	0.14	-2.08	939.57
87	169	0.00	-214.57	-0.15	-0.14	2.08	-939.57
87	170	0.00	204.14	-0.02	-0.79	0.15	82.34

88	170	0.00	-204.14	0.02	0.79	-0.15	-82.34
89	179	0.00	-224.82	-0.01	-0.15	0.16	242.18
90	179	0.00	224.82	0.01	0.15	-0.16	-242.18
90	180	0.00	-192.68	-0.01	-0.18	0.15	906.31
91	180	0.00	192.68	0.01	0.18	-0.15	-906.31
91	181	0.00	-111.62	-0.01	-0.18	0.12	1362.78
92	181	0.00	111.62	0.01	0.18	-0.12	-1362.78
92	182	0.00	-30.56	-0.01	-0.18	0.10	1576.05
93	182	0.00	30.56	0.01	0.18	-0.10	-1576.05
93	183	0.00	50.51	-0.01	-0.18	0.07	1546.13
94	183	0.00	-50.50	0.01	0.18	-0.07	-1546.13
94	184	0.00	131.57	-0.01	-0.18	0.05	1273.01
95	184	0.00	-131.57	0.01	0.22	-0.05	-1273.01
95	185	0.00	212.63	-0.01	-0.22	0.03	756.69
96	185	0.00	-212.63	0.01	0.20	-0.03	-756.69
96	188	0.00	-32.15	0.04	-0.93	0.00	0.84
97	1	12.89	179.78	0.06	0.44	-0.04	-0.46
97	3	-12.89	-179.78	-0.06	-0.44	-0.13	431.95
98	3	-0.37	-186.12	0.00	-0.46	0.01	-466.10
98	6	0.70	122.21	0.00	0.28	0.00	1.10
99	2	4.71	65.94	0.02	-0.45	0.03	-0.32
99	4	-5.02	-70.34	-0.02	0.38	-0.08	176.16
100	4	-2.71	-65.41	-0.01	0.36	0.03	-163.69
100	7	2.71	65.41	0.01	-0.36	0.00	0.17
101	15	0.01	392.54	0.00	0.50	0.01	-1.13
101	17	-0.01	-425.20	0.00	-1.00	0.00	765.31
102	17	2.73	-412.57	0.01	-1.01	0.00	-738.95
102	22	2.65	385.77	0.01	0.48	0.00	4.53
103	16	0.02	-32.66	0.00	-0.49	0.00	-1.14
103	18	-0.02	-30.58	0.00	1.06	0.00	55.79
104	18	-0.93	-30.38	0.00	1.09	0.01	-55.35
104	23	1.13	21.38	0.01	-1.51	0.00	0.73
105	31	0.03	423.62	0.00	0.13	0.00	-1.27
105	33	-0.02	-438.64	0.00	-0.22	0.00	789.51
106	33	-0.08	-438.82	0.00	-0.21	0.00	-789.96
106	38	2.44	423.68	0.01	0.07	0.00	4.43
107	32	0.04	-15.03	0.00	-0.08	0.00	-1.32
107	34	-0.01	-56.85	0.00	1.35	0.00	103.21
108	34	-2.98	-58.31	-0.01	1.38	0.02	-105.54
108	39	2.33	-15.15	0.01	-0.13	0.00	1.09
109	47	-0.01	444.79	0.00	0.06	0.00	-1.38
109	49	0.01	-444.79	0.00	-0.06	0.01	802.00
110	49	-1.74	-445.05	-0.01	0.00	0.02	-804.77
110	54	1.74	445.05	0.01	0.00	0.00	3.67
111	48	0.06	1.58	0.00	-0.01	0.00	-1.44
111	50	0.02	-78.76	0.00	1.46	0.00	142.76
112	50	-0.65	-78.68	0.00	1.50	0.00	-142.55
112	55	2.88	1.20	0.01	-0.06	0.00	1.15
113	63	0.00	431.89	0.00	0.03	0.00	-1.30
113	65	0.02	-444.82	0.00	-0.01	0.00	800.63
114	65	-0.05	-445.30	0.00	-0.01	0.00	-801.54
114	70	2.05	432.12	0.01	-0.02	0.00	3.93
115	64	-0.04	-12.93	0.00	0.01	0.00	-1.35
115	66	0.02	-67.87	0.00	-1.53	0.00	123.07
116	66	-1.16	-67.56	0.00	-1.50	0.01	-122.39
116	71	1.96	-13.18	0.01	-0.03	0.00	1.15
117	79	-0.03	443.78	0.00	0.02	0.00	-1.37
117	81	0.00	-444.95	0.00	0.00	0.00	800.85
118	81	-1.40	-444.34	-0.01	0.02	0.01	-803.04
118	86	1.40	444.34	0.01	-0.02	0.00	3.21
119	80	-0.02	-1.16	0.00	0.02	0.00	-1.43
119	82	0.01	-77.63	0.00	-1.52	0.00	140.69
120	82	-0.29	-77.42	0.00	-1.50	0.00	-140.30
120	87	1.42	-1.79	0.00	-0.02	0.00	1.28
121	95	0.01	442.62	0.00	0.01	0.00	-1.36
121	97	-0.04	-445.22	0.00	0.00	0.00	801.33
122	97	0.02	-446.30	0.00	0.00	0.00	-803.27
122	102	0.65	443.12	0.00	-0.01	0.00	2.18
123	96	-0.02	-2.60	0.00	0.01	0.00	-1.42
123	98	0.01	-74.11	0.00	-1.52	0.00	134.34
124	98	0.43	-73.76	0.00	-1.51	0.00	-133.77
124	103	0.66	-3.18	0.00	-0.01	0.00	1.35
125	111	0.02	458.07	0.00	0.00	0.00	-1.46
125	113	-0.02	-458.07	0.00	0.00	0.00	825.99
126	113	-0.14	-458.70	0.00	0.01	0.00	-827.28
126	117	1.14	414.94	0.00	1.95	0.00	1.99
127	112	0.00	12.72	0.00	0.01	0.00	-1.52
127	114	-0.01	-82.92	0.00	-1.52	0.00	150.25
128	114	0.57	-82.54	0.00	-1.52	0.00	-149.62
128	118	-0.17	12.00	0.00	0.00	0.00	1.53
129	132	0.00	453.69	0.00	-0.01	0.00	-1.43
129	128	0.00	-453.69	0.00	0.01	0.00	818.07
130	128	-0.19	-454.51	0.00	0.00	0.00	-819.78
130	126	1.00	413.90	0.00	-2.07	0.00	1.88
131	133	0.01	8.88	0.00	0.00	0.00	-1.49
131	129	0.00	-75.66	0.00	-1.50	0.00	137.14
132	129	0.69	-75.31	0.00	-1.51	0.00	-136.58
132	127	0.18	7.95	0.00	0.01	0.00	1.46
133	147	0.03	453.09	0.00	-0.04	0.00	-1.43
133	143	-0.03	-453.09	0.00	0.04	0.00	816.99
134	143	-0.29	-453.96	0.00	0.02	0.00	-818.96
134	141	0.29	453.96	0.00	-0.02	0.00	1.83
135	148	0.01	10.01	0.00	0.03	0.00	-1.49
135	144	0.00	-73.99	0.00	-1.48	0.00	134.14
136	144	0.25	-73.48	0.00	-1.49	0.00	-133.23
136	142	0.05	9.02	0.00	0.04	0.00	1.48
137	162	0.01	446.64	0.00	-0.13	0.00	-1.41
137	158	-0.01	-446.64	0.00	0.13	0.00	805.38
138	158	-0.43	-447.72	0.00	0.09	0.00	-807.89
138	156	0.43	447.72	0.00	-0.09	0.00	1.96
139	163	0.00	8.51	0.00	0.09	0.00	-1.47
139	159	0.00	-64.21	0.00	-1.36	0.00	116.49
140	159	0.25	-63.72	0.00	-1.38	0.00	-115.63
140	157	0.44	7.29	0.00	0.13	0.00	1.41
141	177	0.00	401.89	0.00	-0.53	0.00	-1.19
141	173	0.02	-418.20	0.00	1.02	0.00	752.69
142	173	-0.13	-420.05	0.00	1.02	0.00	-756.22
142	171	0.44	402.74	0.00	-0.48	0.00	1.74
143	178	0.01	-16.31	0.00	0.49	0.00	-1.24
143	174	0.00	-34.05	0.00	-1.06	0.00	62.06
144	174	-0.01	-33.49	0.00	-1.09	0.00	-61.06
144	172	0.30	-17.31	0.00	0.53	0.00	1.21

145	191	0.00	171.51	0.00	-0.44	0.00	-0.25
145	188	0.00	-171.51	0.00	0.44	0.00	429.03
146	188	0.25	-171.72	0.00	0.45	0.00	-429.23
146	186	0.23	103.37	0.00	-0.44	0.00	0.40
147	192	0.00	51.80	0.00	0.45	0.00	-0.26
147	189	0.00	-55.58	0.00	-0.38	0.00	139.21
148	189	0.31	-55.44	0.00	-0.38	0.01	-138.88
148	187	-0.29	51.67	0.00	0.44	0.00	0.29
149	1	180.24	0.00	0.00	0.00	0.44	-0.47
149	2	-180.24	0.00	0.00	0.00	-0.44	0.47
150	6	154.11	0.00	3.31	0.00	-4.51	-1.38
150	7	-154.11	0.00	-3.31	0.00	-0.12	1.38
151	15	250.59	0.00	0.00	0.00	0.02	-3.94
151	16	-250.59	0.00	0.00	0.00	-0.02	3.94
152	22	252.57	0.00	-0.43	0.00	0.52	-3.94
152	23	-252.57	0.00	0.43	0.00	0.08	3.94
153	31	233.96	0.00	0.00	0.00	0.00	-4.58
153	32	-233.96	0.00	0.00	0.00	0.00	4.58
154	38	231.33	0.00	2.05	0.00	-2.72	-4.58
154	39	-231.33	0.00	-2.05	0.00	-0.15	4.58
155	47	225.63	0.00	0.00	0.00	0.01	-4.81
155	48	-225.63	0.00	0.00	0.00	-0.01	4.81
156	54	225.77	0.00	-0.10	0.00	0.08	-4.81
156	55	-225.77	0.00	0.10	0.00	0.06	4.81
157	63	224.03	0.00	0.00	0.00	0.01	-4.84
157	64	-224.03	0.00	0.00	0.00	-0.01	4.84
158	70	224.68	0.00	0.44	0.00	-0.62	-4.84
158	71	-224.68	0.00	-0.44	0.00	0.00	4.84
159	79	223.77	0.00	0.00	0.00	0.01	-4.86
159	80	-223.77	0.00	0.00	0.00	-0.01	4.86
160	86	224.22	0.00	0.00	0.00	-0.04	-4.86
160	87	-224.22	0.00	0.00	0.00	0.04	4.86
161	95	223.46	0.00	0.00	0.00	0.02	-4.88
161	96	-223.46	0.00	0.00	0.00	-0.02	4.88
162	102	224.22	0.00	-0.19	0.00	0.21	-4.88
162	103	-224.22	0.00	0.19	0.00	0.05	4.88
163	111	223.39	0.00	0.00	0.00	0.03	-4.90
163	112	-223.39	0.00	0.00	0.00	-0.03	4.90
164	117	224.29	0.00	0.03	0.00	-0.06	-4.90
164	118	-224.29	0.00	-0.03	0.00	0.02	4.90
165	132	223.00	0.00	0.00	0.00	0.03	-4.90
165	133	-223.00	0.00	0.00	0.00	-0.03	4.90
166	126	223.88	0.00	-0.30	0.00	0.37	-4.90
166	127	-223.88	0.00	0.30	0.00	0.05	4.90
167	147	221.08	0.00	0.00	0.00	0.05	-4.85
167	148	-221.08	0.00	0.00	0.00	-0.05	4.85
168	141	222.31	0.00	0.02	0.00	-0.04	-4.85
168	142	-222.31	0.00	-0.02	0.00	0.01	4.85
169	162	215.88	0.00	0.00	0.00	0.05	-4.68
169	163	-215.88	0.00	0.00	0.00	-0.05	4.68
170	156	217.10	0.00	-0.20	0.00	0.26	-4.68
170	157	-217.10	0.00	0.20	0.00	0.02	4.68
171	177	189.76	0.00	0.00	0.00	0.05	-3.57
171	178	-189.76	0.00	0.00	0.00	-0.05	3.57
172	171	190.74	0.00	0.01	0.00	0.00	-3.57
172	172	-190.74	0.00	-0.01	0.00	-0.01	3.57

173	191	-16.25	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.42
173	192	16.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.42
174	186	-15.90	0.00	-0.04	0.00	0.05	-0.42
174	187	15.90	0.00	0.04	0.00	0.00	0.42
175	4	146.89	0.00	2.53	-0.08	537.53	-3.77
175	5	-146.89	0.00	-2.53	0.08	-538.79	3.77
176	18	503.15	0.00	-0.43	0.00	3.52	-7.92
176	19	-503.15	0.00	0.43	0.00	-1.37	7.92
177	19	503.15	0.00	-0.43	0.00	1.37	-7.92
177	20	-503.15	0.00	0.43	0.00	0.77	7.92
178	20	503.15	0.00	-0.43	0.00	-0.77	-7.92
178	21	-503.15	0.00	0.43	0.00	2.92	7.92
179	34	465.29	0.00	2.05	0.02	-4.58	-9.15
179	35	-465.29	0.00	-2.05	-0.02	-5.67	9.15
180	35	465.29	0.00	2.05	0.02	5.67	-9.15
180	36	-465.29	0.00	-2.05	-0.02	-15.92	9.15
181	36	465.29	0.00	2.05	0.02	15.92	-9.15
181	37	-465.29	0.00	-2.05	-0.02	-26.59	9.15
182	50	451.39	0.00	-0.10	0.00	0.21	-9.61
182	51	-451.39	0.00	0.10	0.00	0.30	9.61
183	51	451.39	0.00	-0.10	0.00	-0.30	-9.61
183	52	-451.39	0.00	0.10	0.00	0.80	9.61
184	52	451.39	0.00	-0.10	0.00	-0.80	-9.61
184	53	-451.39	0.00	0.10	0.00	1.35	9.61
185	66	448.71	0.00	0.44	0.00	1.17	-9.71
185	67	-448.71	0.00	-0.44	0.00	-3.39	9.71
186	67	448.71	0.00	0.44	0.00	3.39	-9.71
186	68	-448.71	0.00	-0.44	0.00	-5.61	9.71
187	68	448.71	0.00	0.44	0.00	5.61	-9.71
187	69	-448.71	0.00	-0.44	0.00	-8.10	9.71
188	82	448.00	0.00	0.00	0.00	0.78	-9.70
188	83	-448.00	0.00	0.00	0.00	-0.77	9.70
189	83	448.00	0.00	0.00	0.00	0.77	-9.70
189	84	-448.00	0.00	0.00	0.00	-0.76	9.70
190	84	448.00	0.00	0.00	0.00	0.76	-9.70
190	85	-448.00	0.00	0.00	0.00	-0.75	9.70
191	98	447.68	0.00	-0.19	0.00	1.34	-9.74
191	99	-447.68	0.00	0.19	0.00	-0.39	9.74
192	99	447.68	0.00	-0.19	0.00	0.39	-9.74
192	100	-447.68	0.00	0.19	0.00	0.55	9.74
193	100	447.68	0.00	-0.19	0.00	-0.55	-9.74
193	101	-447.68	0.00	0.19	0.00	0.92	9.74
194	114	447.68	0.00	0.03	0.00	1.63	-9.79
194	115	-447.68	0.00	-0.03	0.00	-1.76	9.79
195	115	447.68	0.00	0.03	0.00	1.76	-9.79
195	116	-447.68	0.00	-0.03	0.00	-1.87	9.79
196	129	446.88	0.00	-0.30	0.00	1.56	-9.80
196	130	-446.88	0.00	0.30	0.00	-0.07	9.80
197	130	446.88	0.00	-0.30	0.00	0.07	-9.80
197	131	-446.88	0.00	0.30	0.00	0.97	9.80
198	144	443.39	0.00	0.02	0.00	2.26	-9.69
198	145	-443.39	0.00	-0.02	0.00	-2.37	9.69
199	145	443.39	0.00	0.02	0.00	2.37	-9.69
199	146	-443.39	0.00	-0.02	0.00	-2.43	9.69
200	159	432.98	0.00	-0.20	0.00	2.23	-9.35
200	160	-432.98	0.00	0.20	0.00	-1.24	9.35

201	160	432.98	0.00	-0.20	0.00	1.24	-9.35
201	161	-432.98	0.00	0.20	0.00	-0.69	9.35
202	174	380.49	0.00	0.01	0.00	1.84	-7.14
202	175	-380.49	0.00	-0.01	0.00	-1.87	7.14
203	175	380.49	0.00	0.01	0.00	1.87	-7.14
203	176	-380.49	0.00	-0.01	0.00	-1.88	7.14
204	189	119.84	0.00	-0.29	0.00	-558.47	-4.02
204	190	-119.84	0.00	0.29	0.00	558.62	4.02

DESPLAZAMIENTOS DE NUDOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	0.000130	-0.001698	0.013234	-0.000178	0.000140	-0.001287
3	0.000465	-0.001289	0.013233	-0.000183	0.000140	-0.001287
6	0.000814	-0.000829	0.013231	-0.000187	0.000140	-0.001287
8	0.000463	-0.005226	0.012810	-0.000162	0.000139	-0.001164
9	0.000461	-0.008417	0.012389	-0.000141	0.000139	-0.000845
10	0.000459	-0.010384	0.011969	-0.000120	0.000139	-0.000404
12	-0.001433	0.003652	-0.001214	0.000008	-0.000015	-0.000123
13	-0.001433	0.002967	-0.001169	0.000005	-0.000015	-0.000381
14	-0.001432	0.001414	-0.001125	0.000001	-0.000015	-0.000706
15	-0.001406	-0.001197	-0.001081	0.000002	-0.000014	-0.001105
16	0.000196	-0.000436	-0.000007	-0.000004	0.000000	-0.000026
17	-0.001432	-0.001217	-0.001081	-0.000003	-0.000014	-0.001105
18	0.000196	-0.000420	-0.000007	0.000000	0.000000	-0.000026
19	0.000086	-0.000287	-0.000006	0.000000	0.000000	-0.000018
20	0.000021	-0.000133	-0.000002	-0.000001	0.000000	-0.000008
22	-0.001458	-0.001205	-0.001081	-0.000007	-0.000014	-0.001105
23	0.000196	-0.000437	-0.000007	0.000005	0.000000	-0.000026
24	-0.001432	-0.006399	-0.001027	-0.000004	-0.000014	-0.001377
25	-0.001432	-0.011598	-0.000974	-0.000004	-0.000014	-0.001192
26	-0.001432	-0.015376	-0.000922	-0.000002	-0.000014	-0.000697
27	-0.001395	-0.010849	0.006540	-0.000002	0.000100	-0.000125
28	0.000440	0.006126	0.007546	0.000002	0.000119	-0.000212
29	0.000433	0.005264	0.006000	0.000004	0.000098	-0.000495
30	0.000431	0.002793	0.005637	0.000006	0.000095	-0.000856
31	0.000264	-0.001111	0.005286	0.000012	0.000092	-0.001288
32	0.000245	-0.000401	0.000190	0.000012	0.000000	-0.000032
33	0.000429	-0.001152	0.005285	0.000008	0.000092	-0.001288
34	0.000245	-0.000414	0.000190	0.000016	0.000000	-0.000032
35	0.000112	-0.000271	0.000107	0.000016	0.000000	-0.000021
36	0.000030	-0.000148	0.000035	0.000012	0.000000	-0.000012
38	0.000595	-0.001161	0.005285	0.000004	0.000092	-0.001287
39	0.000245	-0.000458	0.000190	0.000020	0.000000	-0.000032
40	0.000428	-0.006874	0.004945	0.000007	0.000089	-0.001490
41	0.000427	-0.012372	0.004617	0.000008	0.000086	-0.001246
42	0.000425	-0.016252	0.004299	0.000010	0.000083	-0.000704
43	0.000402	-0.009682	-0.000308	-0.000001	-0.000006	-0.000160
44	-0.001430	0.007260	-0.000476	-0.000002	-0.000010	-0.000292
45	-0.001429	0.005921	-0.000321	-0.000003	-0.000007	-0.000577
46	-0.001429	0.003129	-0.000295	-0.000004	-0.000007	-0.000937
47	-0.001417	-0.001087	-0.000271	-0.000002	-0.000007	-0.001351
48	0.000250	-0.000402	-0.000008	-0.000004	0.000000	-0.000033
49	-0.001429	-0.001102	-0.000271	-0.000006	-0.000007	-0.001351
50	0.000250	-0.000386	-0.000008	-0.000001	0.000000	-0.000033
51	0.000113	-0.000267	-0.000004	-0.000001	0.000000	-0.000022
52	0.000029	-0.000128	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000011
54	-0.001440	-0.001086	-0.000271	-0.000010	-0.000007	-0.001351
55	0.000250	-0.000400	-0.000008	0.000003	0.000000	-0.000033
56	-0.001429	-0.007014	-0.000247	-0.000007	-0.000006	-0.001530
57	-0.001428	-0.012623	-0.000224	-0.000006	-0.000006	-0.001267
58	-0.001428	-0.016547	-0.000202	-0.000003	-0.000006	-0.000709
59	-0.001415	-0.009486	0.001920	0.000009	0.000056	-0.000168
60	0.000414	0.007415	0.001738	0.000008	0.000054	-0.000305
61	0.000413	0.006008	0.001530	0.000007	0.000051	-0.000592
62	0.000413	0.003158	0.001346	0.000005	0.000048	-0.000951
63	0.000330	-0.001093	0.001172	0.000006	0.000045	-0.001361
64	0.000274	-0.000412	0.000070	0.000003	0.000000	-0.000035
65	0.000412	-0.001122	0.001171	0.000003	0.000045	-0.001361
66	0.000274	-0.000410	0.000070	0.000007	0.000000	-0.000035
67	0.000128	-0.000272	0.000038	0.000006	0.000000	-0.000023
68	0.000037	-0.000154	0.000013	0.000004	0.000000	-0.000013
70	0.000494	-0.001120	0.001171	-0.000001	0.000045	-0.001361
71	0.000274	-0.000438	0.000070	0.000011	0.000000	-0.000035
72	0.000411	-0.007063	0.001007	0.000001	0.000043	-0.001535
73	0.000411	-0.012683	0.000852	0.000002	0.000040	-0.001268
74	0.000410	-0.016606	0.000707	0.000003	0.000038	-0.000707
75	0.000402	-0.009440	-0.000049	0.000000	-0.000003	-0.000167
76	-0.001428	0.007475	-0.000038	0.000000	-0.000003	-0.000307
77	-0.001428	0.006065	-0.000026	0.000000	-0.000003	-0.000594
78	-0.001428	0.003205	-0.000016	-0.000001	-0.000003	-0.000954
79	-0.001423	-0.001066	-0.000006	0.000001	-0.000003	-0.001363
80	0.000240	-0.000387	0.000007	-0.000003	0.000000	-0.000032
81	-0.001428	-0.001084	-0.000006	-0.000003	-0.000003	-0.001363
82	0.000240	-0.000374	0.000007	0.000001	0.000000	-0.000032
83	0.000105	-0.000255	0.000003	0.000001	0.000000	-0.000022
84	0.000025	-0.000118	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000010
86	-0.001432	-0.001072	-0.000006	-0.000006	-0.000003	-0.001363
87	0.000240	-0.000391	0.000007	0.000005	0.000000	-0.000032
88	-0.001428	-0.007030	0.000003	-0.000003	-0.000002	-0.001536
89	-0.001428	-0.012651	0.000012	-0.000002	-0.000002	-0.001268
90	-0.001428	-0.016572	0.000020	-0.000001	-0.000002	-0.000706
91	-0.001423	-0.009367	-0.000235	0.000002	0.000019	-0.000168
92	0.000407	0.007531	-0.000305	0.000002	0.000018	-0.000308
93	0.000407	0.006126	-0.000367	0.000001	0.000016	-0.000594
94	0.000407	0.003267	-0.000424	0.000000	0.000015	-0.000954
95	0.000383	-0.001003	-0.000475	0.000002	0.000013	-0.001362
96	0.000158	-0.000325	-0.000002	-0.000003	0.000000	-0.000027
97	0.000407	-0.001020	-0.000475	-0.000002	0.000013	-0.001362
98	0.000158	-0.000310	-0.000002	0.000000	0.000000	-0.000027
99	0.000054	-0.000173	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000015
100	0.000005	-0.000055	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000005
102	0.000431	-0.001007	-0.000475	-0.000005	0.000013	-0.001362
103	0.000158	-0.000326	-0.000002	0.000004	0.000000	-0.000027
104	0.000407	-0.006962	-0.000521	-0.000002	0.000012	-0.001535
105	0.000407	-0.012578	-0.000562	-0.000002	0.000011	-0.001266
106	0.000407	-0.016493	-0.000599	-0.000001	0.000009	-0.000705
107	0.000402	-0.009260	0.000064	0.000002	-0.000001	-0.000171
108	-0.001428	0.007604	0.000066	0.000002	-0.000001	-0.000308
109	-0.001429	0.006208	0.000069	0.000002	-0.000001	-0.000593

110	-0.001429	0.003352	0.000070	0.000002	0.000000	-0.000953
111	-0.001428	-0.000916	0.000072	0.000005	0.000000	-0.001362
112	0.000090	-0.000238	0.000007	-0.000002	0.000000	-0.000020
113	-0.001429	-0.000935	0.000072	0.000001	0.000000	-0.001362
114	0.000090	-0.000225	0.000007	0.000001	0.000000	-0.000019
115	0.000018	-0.000107	0.000002	0.000001	0.000000	-0.000009
117	-0.001430	-0.000924	0.000072	-0.000002	0.000000	-0.001362
118	0.000090	-0.000243	0.000007	0.000005	0.000000	-0.000020
119	-0.001429	-0.006878	0.000073	0.000001	0.000000	-0.001535
120	-0.001429	-0.012497	0.000074	0.000001	0.000000	-0.001268
121	-0.001429	-0.016418	0.000075	0.000001	0.000000	-0.000707
122	-0.001421	-0.009147	-0.000748	0.000001	0.000001	-0.000177
123	0.000407	0.007628	-0.000750	0.000002	0.000000	-0.000311
124	0.000407	0.005936	-0.000748	0.000002	0.000000	-0.000595
125	0.000413	0.003362	-0.000745	0.000002	-0.000001	-0.000953
126	0.000410	-0.000909	-0.000739	-0.000002	-0.000002	-0.001361
127	0.000082	-0.000229	-0.000001	0.000004	0.000000	-0.000019
128	0.000413	-0.000922	-0.000739	0.000002	-0.000002	-0.001361
129	0.000082	-0.000214	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000019
130	0.000015	-0.000096	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000008
132	0.000416	-0.000906	-0.000739	0.000006	-0.000002	-0.001361
133	0.000082	-0.000229	-0.000001	-0.000004	0.000000	-0.000019
134	0.000413	-0.006856	-0.000732	0.000003	-0.000002	-0.001532
135	0.000413	-0.012463	-0.000723	0.000002	-0.000003	-0.001264
136	0.000413	-0.016371	-0.000712	0.000001	-0.000003	-0.000704
137	0.000392	-0.009087	0.000071	0.000003	0.000000	-0.000176
138	-0.001429	0.007558	0.000069	0.000004	0.000000	-0.000309
139	-0.001429	0.005877	0.000067	0.000005	0.000000	-0.000590
140	-0.001453	0.003334	0.000066	0.000006	0.000000	-0.000943
141	-0.001452	-0.000891	0.000064	0.000003	0.000000	-0.001345
142	0.000071	-0.000216	0.000007	0.000005	0.000000	-0.000017
143	-0.001453	-0.000902	0.000064	0.000007	0.000000	-0.001345
144	0.000071	-0.000198	0.000007	0.000002	0.000000	-0.000017
145	0.000011	-0.000082	0.000001	0.000001	0.000000	-0.000007
147	-0.001454	-0.000882	0.000064	0.000010	0.000000	-0.001345
148	0.000071	-0.000211	0.000007	-0.000002	0.000000	-0.000017
149	-0.001453	-0.006763	0.000062	0.000007	0.000000	-0.001512
150	-0.001453	-0.012288	0.000060	0.000006	0.000000	-0.001243
151	-0.001453	-0.016121	0.000058	0.000004	0.000001	-0.000687
152	-0.001380	-0.008785	-0.000565	0.000003	-0.000005	-0.000167
153	0.000412	0.007357	-0.000544	0.000004	-0.000005	-0.000308
154	0.000412	0.005700	-0.000523	0.000005	-0.000006	-0.000577
155	0.000509	0.003224	-0.000501	0.000007	-0.000006	-0.000915
156	0.000499	-0.000864	-0.000480	0.000005	-0.000006	-0.001299
157	0.000065	-0.000205	0.000003	0.000005	0.000000	-0.000016
158	0.000509	-0.000875	-0.000480	0.000009	-0.000006	-0.001299
159	0.000065	-0.000188	0.000003	0.000001	0.000000	-0.000016
160	0.000009	-0.000074	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000006
162	0.000519	-0.000857	-0.000480	0.000012	-0.000006	-0.001299
163	0.000065	-0.000202	0.000003	-0.000003	0.000000	-0.000016
164	0.000509	-0.006527	-0.000458	0.000010	-0.000006	-0.001453
165	0.000509	-0.011817	-0.000436	0.000008	-0.000006	-0.001183
166	0.000509	-0.015431	-0.000413	0.000005	-0.000006	-0.000637
167	0.000222	-0.008031	0.000041	0.000004	0.000001	-0.000144
168	-0.001453	0.006113	0.000036	0.000005	0.000001	-0.000297
169	-0.001453	0.004603	0.000034	0.000006	0.000001	-0.000500
170	-0.001696	0.002417	0.000031	0.000008	0.000001	-0.000724
171	-0.001695	-0.000756	0.000029	0.000006	0.000001	-0.000989
172	0.000048	-0.000177	0.000005	0.000004	0.000000	-0.000012
173	-0.001696	-0.000766	0.000029	0.000009	0.000001	-0.000990
174	0.000048	-0.000162	0.000005	0.000001	0.000000	-0.000012
175	0.000006	-0.000062	0.000001	0.000001	0.000000	-0.000005
177	-0.001697	-0.000749	0.000029	0.000013	0.000001	-0.000989
178	0.000048	-0.000173	0.000005	-0.000002	0.000000	-0.000012
179	-0.001696	-0.004169	0.000027	0.000010	0.000001	-0.001065
180	-0.001696	-0.007335	0.000025	0.000008	0.000001	-0.000887
181	-0.001696	-0.009615	0.000023	0.000005	0.000001	-0.000530
182	-0.001074	-0.006132	-0.000227	0.000003	-0.000006	-0.000148
183	0.000507	0.003234	-0.000206	0.000004	-0.000006	-0.000228
184	0.000507	0.002358	-0.000187	0.000004	-0.000006	-0.000322
185	0.000507	0.001270	-0.000169	0.000004	-0.000006	-0.000374
186	0.000491	0.000086	-0.000150	0.000004	-0.000006	-0.000390
188	0.000507	0.000088	-0.000150	0.000004	-0.000006	-0.000390
191	0.000522	0.000087	-0.000150	0.000003	-0.000006	-0.000390

110	-0.001429	0.003352	0.000070	0.000002	0.000000	-0.000953
111	-0.001428	-0.000916	0.000072	0.000005	0.000000	-0.001362
112	0.000090	-0.000238	0.000007	-0.000002	0.000000	-0.000020
113	-0.001429	-0.000935	0.000072	0.000001	0.000000	-0.001362
114	0.000090	-0.000225	0.000007	0.000001	0.000000	-0.000019
115	0.000018	-0.000107	0.000002	0.000001	0.000000	-0.000009
117	-0.001430	-0.000924	0.000072	-0.000002	0.000000	-0.001362
118	0.000090	-0.000243	0.000007	0.000005	0.000000	-0.000020
119	-0.001429	-0.006878	0.000073	0.000001	0.000000	-0.001535
120	-0.001429	-0.012497	0.000074	0.000001	0.000000	-0.001268
121	-0.001429	-0.016418	0.000075	0.000001	0.000000	-0.000707
122	-0.001421	-0.009147	-0.000748	0.000001	0.000001	-0.000177
123	0.000407	0.007628	-0.000750	0.000002	0.000000	-0.000311
124	0.000407	0.005936	-0.000748	0.000002	0.000000	-0.000595
125	0.000413	0.003362	-0.000745	0.000002	-0.000001	-0.000953
126	0.000410	-0.000909	-0.000739	-0.000002	-0.000002	-0.001361
127	0.000082	-0.000229	-0.000001	0.000004	0.000000	-0.000019
128	0.000413	-0.000922	-0.000739	0.000002	-0.000002	-0.001361
129	0.000082	-0.000214	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000019
130	0.000015	-0.000096	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000008
132	0.000416	-0.000906	-0.000739	0.000006	-0.000002	-0.001361
133	0.000082	-0.000229	-0.000001	-0.000004	0.000000	-0.000019
134	0.000413	-0.006856	-0.000732	0.000003	-0.000002	-0.001532
135	0.000413	-0.012463	-0.000723	0.000002	-0.000003	-0.001264
136	0.000413	-0.016371	-0.000712	0.000001	-0.000003	-0.000704
137	0.000392	-0.009087	0.000071	0.000003	0.000000	-0.000176
138	-0.001429	0.007558	0.000069	0.000004	0.000000	-0.000309
139	-0.001429	0.005877	0.000067	0.000005	0.000000	-0.000590
140	-0.001453	0.003334	0.000066	0.000006	0.000000	-0.000943
141	-0.001452	-0.000891	0.000064	0.000003	0.000000	-0.001345
142	0.000071	-0.000216	0.000007	0.000005	0.000000	-0.000017
143	-0.001453	-0.000902	0.000064	0.000007	0.000000	-0.001345
144	0.000071	-0.000198	0.000007	0.000002	0.000000	-0.000017
145	0.000011	-0.000082	0.000001	0.000001	0.000000	-0.000007
147	-0.001454	-0.000882	0.000064	0.000010	0.000000	-0.001345
148	0.000071	-0.000211	0.000007	-0.000002	0.000000	-0.000017
149	-0.001453	-0.006763	0.000062	0.000007	0.000000	-0.001512
150	-0.001453	-0.012288	0.000060	0.000006	0.000000	-0.001243
151	-0.001453	-0.016121	0.000058	0.000004	0.000001	-0.000687
152	-0.001380	-0.008785	-0.000565	0.000003	-0.000005	-0.000167
153	0.000412	0.007357	-0.000544	0.000004	-0.000005	-0.000308
154	0.000412	0.005700	-0.000523	0.000005	-0.000006	-0.000577
155	0.000509	0.003224	-0.000501	0.000007	-0.000006	-0.000915
156	0.000499	-0.000864	-0.000480	0.000005	-0.000006	-0.001299
157	0.000065	-0.000205	0.000003	0.000005	0.000000	-0.000016
158	0.000509	-0.000875	-0.000480	0.000009	-0.000006	-0.001299
159	0.000065	-0.000188	0.000003	0.000001	0.000000	-0.000016
160	0.000009	-0.000074	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000006
162	0.000519	-0.000857	-0.000480	0.000012	-0.000006	-0.001299
163	0.000065	-0.000202	0.000003	-0.000003	0.000000	-0.000016
164	0.000509	-0.006527	-0.000458	0.000010	-0.000006	-0.001453
165	0.000509	-0.011817	-0.000436	0.000008	-0.000006	-0.001183
166	0.000509	-0.015431	-0.000413	0.000005	-0.000006	-0.000637
167	0.000222	-0.008031	0.000041	0.000004	0.000001	-0.000144
168	-0.001453	0.006113	0.000036	0.000005	0.000001	-0.000297
169	-0.001453	0.004603	0.000034	0.000006	0.000001	-0.000500
170	-0.001696	0.002417	0.000031	0.000008	0.000001	-0.000724
171	-0.001695	-0.000756	0.000029	0.000006	0.000001	-0.000989
172	0.000048	-0.000177	0.000005	0.000004	0.000000	-0.000012
173	-0.001696	-0.000766	0.000029	0.000009	0.000001	-0.000990
174	0.000048	-0.000162	0.000005	0.000001	0.000000	-0.000012
175	0.000006	-0.000062	0.000001	0.000001	0.000000	-0.000005
177	-0.001697	-0.000749	0.000029	0.000013	0.000001	-0.000989
178	0.000048	-0.000173	0.000005	-0.000002	0.000000	-0.000012
179	-0.001696	-0.004169	0.000027	0.000010	0.000001	-0.001065
180	-0.001696	-0.007335	0.000025	0.000008	0.000001	-0.000887
181	-0.001696	-0.009615	0.000023	0.000005	0.000001	-0.000530
182	-0.001074	-0.006132	-0.000227	0.000003	-0.000006	-0.000148
183	0.000507	0.003234	-0.000206	0.000004	-0.000006	-0.000228
184	0.000507	0.002358	-0.000187	0.000004	-0.000006	-0.000322
185	0.000507	0.001270	-0.000169	0.000004	-0.000006	-0.000374
186	0.000491	0.000086	-0.000150	0.000004	-0.000006	-0.000390
188	0.000507	0.000088	-0.000150	0.000004	-0.000006	-0.000390
191	0.000522	0.000087	-0.000150	0.000003	-0.000006	-0.000390

HIPOTESIS 601

FUER X MAX de Sobrecarga EC-1 (Modelo 71)

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	FLECTOR Y	FLECTOR Z
1	3	0.02	67.02	-3.53	-431.67	-0.07	0.45
1	8	-0.02	-41.93	3.53	367.71	10.66	162.98
2	8	0.02	41.93	-3.53	-367.71	-10.66	-162.98
2	9	-0.02	-16.86	3.53	303.75	21.26	251.16
3	9	0.02	16.86	-3.53	-303.75	-21.26	-251.16
3	10	-0.02	8.22	3.53	239.79	31.85	264.11
4	10	0.02	-8.22	-3.53	-239.79	-31.85	-264.11
4	11	-0.02	33.30	3.53	175.83	42.44	201.81
5	11	0.02	-28.16	-3.49	-184.43	-41.92	-263.49
5	12	-0.02	53.24	3.49	120.48	52.39	141.40
6	12	0.02	-58.38	-3.53	-111.87	-53.04	-64.28
6	13	-0.02	83.46	3.53	47.91	63.63	-148.49
7	13	0.02	-83.46	-3.53	-47.91	-63.63	148.49
7	14	-0.02	108.54	3.53	-16.05	74.22	-436.51
8	14	0.02	-108.54	-3.53	16.03	-74.22	436.51
8	17	-0.02	133.62	3.53	-79.99	84.82	-799.75
9	17	0.01	111.92	-1.92	-442.27	-66.54	355.32
9	24	-0.01	-80.57	1.92	362.32	73.75	5.60
10	24	0.01	80.57	-1.92	-362.32	-73.75	-5.60
10	25	-0.01	-49.22	1.92	282.37	80.96	248.95
11	25	0.01	49.22	-1.92	-282.37	-80.96	-248.95
11	26	-0.01	-17.87	1.92	202.42	88.16	374.74
12	26	0.01	17.87	-1.92	-202.42	-88.16	-374.74
12	27	-0.01	13.48	1.92	122.47	95.37	382.97
13	27	0.01	-13.48	-1.92	-122.47	-95.37	-382.97
13	28	-0.01	44.83	1.92	42.52	102.58	273.63
14	28	0.01	-44.83	-1.92	-42.51	-102.58	-273.63
14	29	-0.01	76.18	1.92	-37.44	109.78	46.72
15	29	0.01	-76.18	-1.92	37.44	-109.78	-46.72
15	30	-0.01	107.53	1.92	-117.39	116.99	-297.74
16	30	0.01	-107.53	-1.92	117.39	-116.99	297.74
16	33	-0.01	164.39	1.92	-262.35	124.20	-800.59
17	33	0.00	109.38	-0.88	-400.84	-100.64	294.85
17	40	0.00	-78.03	0.88	320.88	103.95	56.56
18	40	0.00	15.30	-0.89	-64.02	-112.52	280.51
18	41	0.00	-10.39	0.89	51.53	115.87	-232.33
19	41	0.00	10.39	-0.89	-51.53	-115.87	232.33
19	42	0.00	-5.48	0.89	39.04	119.22	-202.57
20	42	0.00	10.36	-0.89	-154.80	-110.22	-381.41
20	43	0.00	20.99	0.89	74.85	113.56	361.48
21	43	0.00	0.57	-0.89	-26.55	-122.57	191.24
21	44	0.00	4.35	0.89	14.07	125.92	-198.33
22	44	0.00	-1.82	-0.89	-9.85	-125.11	165.99
22	45	0.00	6.74	0.89	-2.63	128.46	-182.04
23	45	0.00	-78.72	-0.88	78.86	-120.48	-50.16
23	46	0.00	110.07	0.88	-158.82	123.78	-303.82
24	46	0.00	-115.04	-0.89	165.00	-123.57	403.70
24	49	0.00	146.39	0.89	-244.96	126.91	-893.89
25	49	0.01	170.79	-1.47	181.34	170.72	1272.85
25	56	-0.01	-134.53	1.47	-113.88	-165.22	-700.37
26	56	0.01	134.53	-1.47	113.86	165.22	700.37
26	57	-0.01	-98.27	1.47	-46.39	-159.71	-263.86
27	57	0.01	99.53	-1.45	48.00	160.53	261.88
27	58	-0.01	-63.27	1.45	19.46	-155.08	43.37
28	58	0.01	62.01	-1.47	-21.06	154.21	-36.66
28	59	-0.01	-25.74	1.47	88.52	-148.71	201.20
29	59	0.01	23.22	-1.47	-93.20	147.62	-178.31
29	60	-0.01	13.04	1.47	160.66	-142.09	197.41
30	60	0.01	-9.26	-1.45	-154.38	144.18	-245.92
30	61	-0.01	45.52	1.45	221.85	-138.74	143.22
31	61	0.01	-50.48	-1.44	-228.04	139.34	-149.87
31	62	-0.01	86.74	1.44	295.50	-133.92	-107.42
32	62	0.01	-85.56	-1.47	-295.58	131.04	172.33
32	65	-0.01	121.82	1.47	363.05	-125.51	-561.18
33	65	0.01	15.63	-2.06	18.82	242.71	264.60
33	72	-0.01	-10.72	2.06	-6.33	-234.99	-215.18
34	72	0.01	10.72	-2.06	6.32	234.99	215.19
34	73	-0.01	-5.81	2.06	6.16	-227.27	-184.19
35	73	0.01	8.33	-2.06	-10.80	228.44	225.98
35	74	-0.01	-3.42	2.06	23.28	-220.71	-203.96
36	74	0.01	-0.37	-2.05	-17.06	218.99	155.47
36	75	-0.01	5.28	2.05	29.55	-211.31	-166.05
37	75	0.01	-4.02	-2.06	-31.14	211.84	177.48
37	76	-0.01	8.93	2.06	43.63	-204.12	-201.75
38	76	0.01	-8.93	-2.06	-43.62	204.12	201.75
38	77	-0.01	13.84	2.06	56.11	-196.41	-244.45
39	77	0.01	-11.32	-2.06	-60.75	197.50	248.43
39	78	-0.01	16.23	2.06	73.24	-189.77	-300.09
40	78	0.01	-20.02	-2.05	-67.01	188.26	308.32
40	81	-0.01	24.93	2.05	79.50	-180.58	-392.59
41	81	0.01	168.09	-2.39	293.83	208.37	823.53
41	88	-0.01	-111.32	2.39	-149.07	-199.42	-306.82
42	88	0.01	116.28	-2.39	155.42	198.74	406.55
42	89	-0.01	-84.93	2.39	-75.47	-189.77	-29.28
43	89	0.01	84.93	-2.39	75.47	189.77	29.28
43	90	-0.01	-53.58	2.39	4.48	-180.79	230.44
44	90	0.01	48.62	-2.39	-10.83	181.53	-292.92
44	91	-0.01	-17.27	2.39	90.78	-172.58	416.45
45	91	0.01	22.23	-2.39	-84.43	171.81	-372.59
45	92	-0.01	9.12	2.39	164.38	-162.84	397.18
46	92	0.01	-14.08	-2.39	-170.73	163.63	-422.41
46	93	-0.01	45.43	2.39	250.68	-154.68	310.81
47	93	0.01	-45.43	-2.39	-250.68	154.68	-310.81
47	94	-0.01	76.78	2.39	330.63	-145.74	81.65
48	94	0.01	-76.78	-2.39	-330.63	145.74	-81.65
48	97	-0.01	108.13	2.39	410.58	-136.79	-265.07
49	97	0.00	18.09	-2.07	6.06	137.33	323.94
49	104	0.00	-13.18	2.07	6.43	-129.58	-265.32

HIPOTESIS 601

FUER X MAX de Sobrecarga EC-1 (Modelo 71)

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	FLECTOR Y	FLECTOR Z
1	3	0.02	67.02	-3.53	-431.67	-0.07	0.45
1	8	-0.02	-41.93	3.53	367.71	10.66	162.98
2	8	0.02	41.93	-3.53	-367.71	-10.66	-162.98
2	9	-0.02	-16.86	3.53	303.75	21.26	251.16
3	9	0.02	16.86	-3.53	-303.75	-21.26	-251.16
3	10	-0.02	8.22	3.53	239.79	31.85	264.11
4	10	0.02	-8.22	-3.53	-239.79	-31.85	-264.11
4	11	-0.02	33.30	3.53	175.83	42.44	201.81
5	11	0.02	-28.16	-3.49	-184.43	-41.92	-263.49
5	12	-0.02	53.24	3.49	120.48	52.39	141.40
6	12	0.02	-58.38	-3.53	-111.87	-53.04	-64.28
6	13	-0.02	83.46	3.53	47.91	63.63	-148.49
7	13	0.02	-83.46	-3.53	-47.91	-63.63	148.49
7	14	-0.02	108.54	3.53	-16.05	74.22	-436.51
8	14	0.02	-108.54	-3.53	16.03	-74.22	436.51
8	17	-0.02	133.62	3.53	-79.99	84.82	-799.75
9	17	0.01	111.92	-1.92	-442.27	-66.54	355.32
9	24	-0.01	-80.57	1.92	362.32	73.75	5.60
10	24	0.01	80.57	-1.92	-362.32	-73.75	-5.60
10	25	-0.01	-49.22	1.92	282.37	80.96	248.95
11	25	0.01	49.22	-1.92	-282.37	-80.96	-248.95
11	26	-0.01	-17.87	1.92	202.42	88.16	374.74
12	26	0.01	17.87	-1.92	-202.42	-88.16	-374.74
12	27	-0.01	13.48	1.92	122.47	95.37	382.97
13	27	0.01	-13.48	-1.92	-122.47	-95.37	-382.97
13	28	-0.01	44.83	1.92	42.52	102.58	273.63
14	28	0.01	-44.83	-1.92	-42.51	-102.58	-273.63
14	29	-0.01	76.18	1.92	-37.44	109.78	46.72
15	29	0.01	-76.18	-1.92	37.44	-109.78	-46.72
15	30	-0.01	107.53	1.92	-117.39	116.99	-297.74
16	30	0.01	-107.53	-1.92	117.39	-116.99	297.74
16	33	-0.01	164.39	1.92	-262.35	124.20	-800.59
17	33	0.00	109.38	-0.88	-400.84	-100.64	294.85
17	40	0.00	-78.03	0.88	320.88	103.95	56.56
18	40	0.00	15.30	-0.89	-64.02	-112.52	280.51
18	41	0.00	-10.39	0.89	51.53	115.87	-232.33
19	41	0.00	10.39	-0.89	-51.53	-115.87	232.33
19	42	0.00	-5.48	0.89	39.04	119.22	-202.57
20	42	0.00	10.36	-0.89	-154.80	-110.22	-381.41
20	43	0.00	20.99	0.89	74.85	113.56	361.48
21	43	0.00	0.57	-0.89	-26.55	-122.57	191.24
21	44	0.00	4.35	0.89	14.07	125.92	-198.33
22	44	0.00	-1.82	-0.89	-9.85	-125.11	165.99
22	45	0.00	6.74	0.89	-2.63	128.46	-182.04
23	45	0.00	-78.72	-0.88	78.86	-120.48	-50.16
23	46	0.00	110.07	0.88	-158.82	123.78	-303.82
24	46	0.00	-115.04	-0.89	165.00	-123.57	403.70
24	49	0.00	146.39	0.89	-244.96	126.91	-893.89
25	49	0.01	170.79	-1.47	181.34	170.72	1272.85
25	56	-0.01	-134.53	1.47	-113.88	-165.22	-700.37
26	56	0.01	134.53	-1.47	113.86	165.22	700.37
26	57	-0.01	-98.27	1.47	-46.39	-159.71	-263.86
27	57	0.01	99.53	-1.45	48.00	160.53	261.88
27	58	-0.01	-63.27	1.45	19.46	-155.08	43.37
28	58	0.01	62.01	-1.47	-21.06	154.21	-36.66
28	59	-0.01	-25.74	1.47	88.52	-148.71	201.20
29	59	0.01	23.22	-1.47	-93.20	147.62	-178.31
29	60	-0.01	13.04	1.47	160.66	-142.09	197.41
30	60	0.01	-9.26	-1.45	-154.38	144.18	-245.92
30	61	-0.01	45.52	1.45	221.85	-138.74	143.22
31	61	0.01	-50.48	-1.44	-228.04	139.34	-149.87
31	62	-0.01	86.74	1.44	295.50	-133.92	-107.42
32	62	0.01	-85.56	-1.47	-295.58	131.04	172.33
32	65	-0.01	121.82	1.47	363.05	-125.51	-561.18
33	65	0.01	15.63	-2.06	18.82	242.71	264.60
33	72	-0.01	-10.72	2.06	-6.33	-234.99	-215.18
34	72	0.01	10.72	-2.06	6.32	234.99	215.19
34	73	-0.01	-5.81	2.06	6.16	-227.27	-184.19
35	73	0.01	8.33	-2.06	-10.80	228.44	225.98
35	74	-0.01	-3.42	2.06	23.28	-220.71	-203.96
36	74	0.01	-0.37	-2.05	-17.06	218.99	155.47
36	75	-0.01	5.28	2.05	29.55	-211.31	-166.05
37	75	0.01	-4.02	-2.06	-31.14	211.84	177.48
37	76	-0.01	8.93	2.06	43.63	-204.12	-201.75
38	76	0.01	-8.93	-2.06	-43.62	204.12	201.75
38	77	-0.01	13.84	2.06	56.11	-196.41	-244.45
39	77	0.01	-11.32	-2.06	-60.75	197.50	248.43
39	78	-0.01	16.23	2.06	73.24	-189.77	-300.09
40	78	0.01	-20.02	-2.05	-67.01	188.26	308.32
40	81	-0.01	24.93	2.05	79.50	-180.58	-392.59
41	81	0.01	168.09	-2.39	293.83	208.37	823.53
41	88	-0.01	-111.32	2.39	-149.07	-199.42	-306.82
42	88	0.01	116.28	-2.39	155.42	198.74	406.55
42	89	-0.01	-84.93	2.39	-75.47	-189.77	-29.28
43	89	0.01	84.93	-2.39	75.47	189.77	29.28
43	90	-0.01	-53.58	2.39	4.48	-180.79	230.44
44	90	0.01	48.62	-2.39	-10.83	181.53	-292.92
44	91	-0.01	-17.27	2.39	90.78	-172.58	416.45
45	91	0.01	22.23	-2.39	-84.43	171.81	-372.59
45	92	-0.01	9.12	2.39	164.38	-162.84	397.18
46	92	0.01	-14.08	-2.39	-170.73	163.63	-422.41
46	93	-0.01	45.43	2.39	250.68	-154.68	310.81
47	93	0.01	-45.43	-2.39	-250.68	154.68	-310.81
47	94	-0.01	76.78	2.39	330.63	-145.74	81.65
48	94	0.01	-76.78	-2.39	-330.63	145.74	-81.65
48	97	-0.01	108.13	2.39	410.58	-136.79	-265.07
49	97	0.00	18.09	-2.07	6.06	137.33	323.94
49	104	0.00	-13.18	2.07	6.43	-129.58	-265.32

50	104	0.00	13.18	-2.07	-6.43	129.58	265.32
50	105	0.00	-8.26	2.07	18.92	-121.82	-225.12
51	105	0.00	4.47	-2.06	-13.20	120.43	162.29
51	106	0.00	0.45	2.06	25.69	-112.70	-154.76
52	106	0.00	3.35	-2.07	-31.40	114.07	203.35
52	107	0.00	1.56	2.07	43.89	-106.31	-199.99
53	107	0.00	-1.56	-2.07	-43.89	106.31	199.99
53	108	0.00	6.47	2.07	56.38	-98.56	-215.06
54	108	0.00	-10.27	-2.06	-50.67	97.23	194.95
54	109	0.00	15.18	2.06	63.16	-89.49	-242.68
55	109	0.00	-13.92	-2.07	-64.59	90.19	244.63
55	110	0.00	18.83	2.07	77.08	-82.43	-306.03
56	110	0.00	-16.30	-2.07	-81.35	83.05	300.46
56	113	0.00	21.21	2.07	93.84	-75.30	-370.79
74	149	0.00	110.26	0.23	-170.00	-15.70	306.46
74	150	0.00	-78.91	-0.23	90.05	14.85	48.23
81	158	0.00	144.08	0.22	-244.53	-11.99	881.87
81	164	0.00	-112.73	-0.22	164.58	11.17	-400.35
82	164	0.00	112.73	0.22	-164.58	-11.17	400.35
82	165	0.00	-81.38	-0.22	84.63	10.34	-36.40
83	165	0.00	81.38	0.22	-84.63	-10.34	36.40
83	166	0.00	-50.03	-0.22	4.68	9.52	209.98
84	166	0.00	50.03	0.22	-4.67	-9.52	-209.98
84	167	0.00	-18.68	-0.22	-75.28	8.69	338.80
85	167	0.00	18.68	0.22	75.27	-8.69	-338.80
85	168	0.00	12.67	-0.22	-155.22	7.87	350.06
86	168	0.00	-12.67	0.22	155.22	-7.87	-350.06
86	169	0.00	44.02	-0.22	-235.17	7.04	243.75
87	169	0.00	-44.02	0.22	235.17	-7.04	-243.75
87	170	0.00	75.38	-0.22	-315.12	6.22	19.87
88	170	0.00	-75.38	0.22	315.12	-6.22	-19.87
88	173	0.00	106.73	-0.22	-395.07	5.39	-321.57
89	173	0.00	30.36	0.23	56.30	-5.46	351.23
89	179	0.00	-26.43	-0.23	-66.29	4.77	-266.05
90	179	0.00	29.08	0.23	71.02	-4.80	321.64
90	180	0.00	-25.15	-0.23	-81.01	4.12	-240.29
91	180	0.00	25.15	0.23	81.01	-4.12	240.29
91	181	0.00	-21.22	-0.23	-91.00	3.43	-170.74
92	181	0.00	21.22	0.23	91.00	-3.43	170.74
92	182	0.00	-17.29	-0.23	-100.99	2.75	-112.98
93	182	0.00	14.64	0.23	96.26	-2.73	81.23
93	183	0.00	-10.71	-0.23	-106.25	2.05	-43.21
94	183	0.00	13.36	0.23	110.98	-2.06	67.01
94	184	0.00	-9.43	-0.23	-120.97	1.37	-32.83
95	184	0.00	6.78	0.23	116.24	-1.36	16.98
95	185	0.00	-2.85	-0.23	-126.23	0.68	-2.54
96	185	0.00	2.85	0.23	126.23	-0.68	2.54
96	188	0.00	1.08	-0.23	-136.22	0.00	0.11
97	1	10.33	144.81	0.05	0.56	-0.03	-0.36
97	3	-10.33	-144.81	-0.05	-0.56	-0.09	347.91
98	3	2.99	-96.54	0.01	-0.99	-0.03	-237.27
98	6	-2.99	96.54	-0.01	0.99	0.00	-4.09
99	2	3.84	53.73	0.02	-0.21	0.02	-0.22
99	4	-3.84	-53.73	-0.02	0.21	-0.06	134.56
100	4	0.40	81.11	0.00	0.14	0.00	202.88
100	7	-0.40	-81.11	0.00	-0.14	0.00	-0.09
101	15	0.06	149.39	0.00	-2.24	0.00	-0.06
101	17	-0.06	-149.39	0.00	2.24	0.01	268.94
102	17	4.16	15.14	0.02	1.26	0.00	33.14
102	22	-4.16	-15.14	-0.02	-1.26	0.00	-5.89
103	16	0.03	-149.68	0.00	-0.19	0.00	-0.01
103	18	-0.03	149.68	0.00	0.19	0.00	-269.41
104	18	1.98	294.86	0.01	0.34	-0.02	531.40
104	23	-1.98	-294.86	-0.01	-0.34	0.00	-0.64
105	31	0.03	294.22	0.00	-0.92	0.00	-0.36
105	33	-0.03	-294.22	0.00	0.92	0.00	529.95
106	33	2.87	20.32	0.01	-1.44	-0.02	40.91
106	38	-2.87	-20.32	-0.01	1.44	0.00	-4.34
107	32	0.06	-145.02	0.00	3.11	0.00	-0.13
107	34	-0.06	145.02	0.00	-3.11	0.00	-260.90
108	34	1.85	322.48	0.01	0.05	-0.01	581.25
108	39	-1.85	-322.48	-0.01	-0.05	0.00	-0.78
109	47	0.06	155.79	0.00	-2.86	0.00	-0.10
109	49	-0.06	-155.79	0.00	2.86	0.00	280.52
110	49	2.16	3.74	0.01	-0.05	-0.03	10.63
110	54	-2.16	-3.74	-0.01	0.05	0.00	-3.90
111	48	0.06	-145.07	0.00	-0.01	0.00	-0.02
111	50	-0.06	145.07	0.00	0.01	0.00	-261.11
112	50	1.33	338.73	0.01	0.01	-0.01	610.64
112	55	-1.33	-338.73	-0.01	-0.01	0.00	-0.92
113	63	0.06	142.33	0.00	-0.04	0.00	0.04
113	65	-0.06	-142.33	0.00	0.04	0.00	256.14
114	65	1.52	-7.23	0.01	-0.03	-0.01	-9.98
114	70	-1.52	7.23	-0.01	0.03	0.00	-3.04
115	64	0.06	-138.60	0.00	2.98	0.00	-0.04
115	66	-0.06	138.60	0.00	-2.98	0.00	-249.45
116	66	1.54	328.77	0.01	-0.01	-0.01	592.63
116	71	-1.54	-328.77	-0.01	0.01	0.00	-0.84
117	79	0.06	143.26	0.00	2.81	0.00	0.04
117	81	-0.06	-143.26	0.00	-2.81	0.00	257.83
118	81	1.11	1.54	0.00	-0.02	-0.01	5.31
118	86	-1.11	-1.54	0.00	0.02	0.00	-2.54
119	80	0.05	-118.23	0.00	-2.48	0.00	-0.10
119	82	-0.05	118.23	0.00	2.48	0.00	-212.71
120	82	1.11	338.13	0.00	-0.01	-0.01	609.58
120	87	-1.11	-338.13	0.00	0.01	0.00	-0.94
121	95	0.06	173.31	0.00	0.39	0.00	-0.06
121	97	-0.06	-173.31	0.00	-0.39	0.00	312.03
122	97	0.85	-179.33	0.00	-1.35	0.00	-321.31
122	102	-0.85	179.33	0.00	1.35	0.00	-1.49
123	96	0.05	-330.08	0.00	0.75	0.00	-0.04
123	98	-0.05	330.08	0.00	-0.75	0.00	-594.10
124	98	0.89	308.38	0.00	-1.46	0.00	555.40
124	103	-0.89	-308.38	0.00	1.46	0.00	-0.31
125	111	0.06	123.74	0.00	2.45	0.00	0.07
125	113	-0.06	-123.74	0.00	-2.45	0.00	222.66
126	113	0.57	-180.21	0.00	1.46	0.00	-324.33
126	117	-0.57	180.21	0.00	-1.46	0.00	-0.05
127	112	0.02	-166.61	0.00	1.94	0.00	-0.46
127	114	-0.02	166.61	0.00	-1.94	0.00	-299.44
128	114	0.82	311.35	0.00	1.43	0.00	560.75
128	118	-0.82	-311.35	0.00	-1.43	0.00	-0.33

129	132	0.04	138.71	0.00	-2.98	0.00	0.04
129	128	-0.04	-138.71	0.00	2.98	0.00	249.64
130	128	0.55	-172.92	0.00	-1.34	0.00	-310.06
130	126	-0.55	172.92	0.00	1.34	0.00	-1.20
131	133	0.02	-314.87	0.00	1.46	0.00	0.44
131	129	-0.02	314.87	0.00	-1.46	0.00	-567.21
132	129	0.74	314.26	0.00	-1.44	0.00	566.04
132	127	-0.74	-314.26	0.00	1.44	0.00	-0.36
133	147	0.03	140.26	0.00	-2.99	0.00	0.03
133	143	-0.03	-140.26	0.00	2.99	0.00	252.43
134	143	0.31	-165.70	0.00	1.45	0.00	-297.36
134	141	-0.31	165.70	0.00	-1.45	0.00	-0.90
135	148	0.02	-283.59	0.00	-0.74	0.00	0.33
135	144	-0.02	283.59	0.00	0.74	0.00	-510.79
136	144	0.64	316.05	0.00	1.31	0.00	569.27
136	142	-0.64	-316.05	0.00	-1.31	0.00	-0.37
137	162	0.03	325.27	0.00	-0.15	0.00	0.04
137	158	-0.03	-325.27	0.00	0.15	0.00	585.45
138	158	0.44	-166.33	0.00	-1.22	0.00	-298.36
138	156	-0.44	166.33	0.00	1.22	0.00	-1.03
139	163	0.02	-332.22	0.00	-0.22	0.00	-0.02
139	159	-0.02	332.22	0.00	0.22	0.00	-597.98
140	159	0.55	317.52	0.00	-1.41	0.00	571.95
140	157	-0.55	-317.52	0.00	1.41	0.00	-0.40
141	177	0.02	124.55	0.00	2.17	0.00	0.01
141	173	-0.02	-124.55	0.00	-2.17	0.00	224.18
142	173	0.29	-155.07	0.00	-0.62	0.00	-278.31
142	171	-0.29	155.07	0.00	0.62	0.00	-0.82
143	178	0.01	-144.50	0.00	-0.59	0.00	-0.06
143	174	-0.01	144.50	0.00	0.59	0.00	-260.03
144	174	0.45	291.96	0.00	0.69	0.01	525.92
144	172	-0.45	-291.96	0.00	-0.69	0.00	-0.36
145	191	0.01	75.47	0.00	-0.28	0.00	-0.08
145	188	-0.01	-75.47	0.00	0.28	0.00	188.76
146	188	0.23	-27.44	0.00	-0.08	0.00	-68.37
146	186	-0.23	27.44	0.00	0.08	0.00	-0.23
148	189	0.24	-42.35	0.00	-0.21	0.00	-106.08
148	187	-0.24	42.35	0.00	0.21	0.00	0.20
149	1	145.18	0.00	0.00	0.00	0.56	-0.36
149	2	-145.18	0.00	0.00	0.00	-0.56	0.36
150	6	151.38	0.00	0.09	0.00	0.07	-0.57
150	7	-151.38	0.00	-0.09	0.00	-0.20	0.57
151	15	323.70	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.38
151	16	-323.70	0.00	0.00	0.00	0.01	0.38
152	22	314.24	0.00	2.14	0.00	-2.84	-0.38
152	23	-314.24	0.00	-2.14	0.00	-0.17	0.38
153	31	331.83	0.00	0.00	0.00	0.02	-0.51
153	32	-331.83	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.51
154	38	331.85	0.00	-0.04	0.00	0.04	0.22
154	39	-331.85	0.00	0.04	0.00	0.02	-0.22
155	47	338.54	0.00	0.00	0.00	-1.06	-0.04
155	48	-338.54	0.00	0.00	0.00	1.06	0.04
156	54	338.73	0.00	-1.36	0.00	2.82	-0.01
156	55	-338.73	0.00	1.36	0.00	-0.93	0.01
157	63	335.94	0.00	0.00	0.00	0.02	-0.38
157	64	-335.94	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.38
158	70	336.30	0.00	-0.07	0.00	0.07	-0.38
158	71	-336.30	0.00	0.07	0.00	0.03	0.38
159	79	337.74	0.00	0.00	0.00	-1.05	-0.01
159	80	-337.74	0.00	0.00	0.00	1.05	0.01
160	86	338.13	0.00	-1.09	0.00	2.46	0.01
160	87	-338.13	0.00	1.09	0.00	-0.94	-0.01
161	95	336.88	0.00	0.00	0.00	-1.04	0.00
161	96	-336.88	0.00	0.00	0.00	1.04	0.00
162	102	337.44	0.00	-0.03	0.00	0.03	-0.36
162	103	-337.44	0.00	0.03	0.00	0.02	0.36
163	111	348.76	0.00	0.00	0.00	-1.12	0.00
163	112	-348.76	0.00	0.00	0.00	1.12	0.00
164	117	349.19	0.00	-0.08	0.00	1.23	0.00
164	118	-349.19	0.00	0.08	0.00	-1.11	0.00
165	132	345.45	0.00	0.00	0.00	-1.10	0.01
165	133	-345.45	0.00	0.00	0.00	1.10	-0.01
166	126	346.02	0.00	-0.12	0.00	1.26	0.00
166	127	-346.02	0.00	0.12	0.00	-1.09	0.00
167	147	345.04	0.00	0.00	0.00	-1.10	0.03
167	148	-345.04	0.00	0.00	0.00	1.10	-0.03
168	141	345.64	0.00	-0.22	0.00	1.40	0.02
168	142	-345.64	0.00	0.22	0.00	-1.08	-0.02
169	162	340.24	0.00	0.00	0.00	-1.08	0.08
169	163	-340.24	0.00	0.00	0.00	1.08	-0.08
170	156	340.99	0.00	-0.33	0.00	1.51	0.07
170	157	-340.99	0.00	0.33	0.00	-1.05	-0.07
171	177	319.29	0.00	0.00	0.00	0.01	0.40
171	178	-319.29	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.40
172	171	320.62	0.00	-0.10	0.00	0.12	0.39
172	172	-320.62	0.00	0.10	0.00	0.02	-0.39
173	191	143.09	0.00	0.00	0.00	-0.18	0.57
173	192	-143.09	0.00	0.00	0.00	0.18	-0.57
174	186	143.13	0.00	0.11	0.00	0.03	0.57
174	187	-143.13	0.00	-0.11	0.00	-0.19	-0.57
175	4	251.12	0.00	-5.68	0.04	31.81	-2.38
175	5	-251.12	0.00	5.68	-0.04	-28.97	2.38
176	18	636.00	0.00	1.96	0.02	-15.94	-1.32
176	19	-636.00	0.00	-1.96	-0.02	6.16	1.32
177	19	636.00	0.00	1.96	0.02	-6.16	-1.32
177	20	-636.00	0.00	-1.96	-0.02	-3.62	1.32
178	20	636.00	0.00	1.96	0.02	3.62	-1.32
178	21	-636.00	0.00	-1.96	-0.02	-13.41	1.32
179	34	663.06	0.00	0.02	0.00	0.02	-0.29
179	35	-663.06	0.00	-0.02	0.00	-0.12	0.29
180	35	663.06	0.00	0.02	0.00	0.11	-0.29
180	36	-663.06	0.00	-0.02	0.00	-0.21	0.29
181	36	663.06	0.00	0.02	0.00	0.21	-0.29
181	37	-663.06	0.00	-0.02	0.00	-0.30	0.29
182	50	669.52	0.00	0.80	0.01	0.92	-0.07
182	51	-669.52	0.00	-0.80	-0.01	-4.90	0.07
183	51	669.52	0.00	0.80	0.01	4.90	-0.07
183	52	-669.52	0.00	-0.80	-0.01	-8.89	0.07
184	52	669.52	0.00	0.80	0.01	8.89	-0.07
184	53	-669.52	0.00	-0.80	-0.01	-13.20	0.07
185	66	671.67	0.00	-0.01	0.00	0.62	-0.05
185	67	-671.67	0.00	0.01	0.00	-0.57	0.05

77	0.000360	-0.007691	0.000236	0.000005	0.000023	0.000770
78	0.000360	-0.004282	0.000154	0.000005	0.000021	0.000928
79	0.000324	-0.000688	0.000078	0.000007	0.000020	0.000813
80	0.000182	-0.000281	0.000145	0.000017	0.000000	-0.000024
81	0.000360	-0.000702	0.000078	0.000005	0.000020	0.000813
82	0.000182	-0.000304	0.000145	0.000020	0.000000	0.000024
83	0.000080	-0.000208	0.000061	0.000014	0.000000	-0.000017
84	0.000019	-0.000096	0.000013	0.000005	0.000000	-0.000008
86	0.000395	-0.000696	0.000078	0.000002	0.000020	0.000813
87	0.000182	-0.000352	0.000145	0.000023	0.000000	-0.000024
88	0.000360	0.001825	0.000008	0.000004	0.000018	0.000561
89	0.000359	0.003499	-0.000058	0.000003	0.000017	0.000351
90	0.000359	0.004452	-0.000118	0.000002	0.000016	0.000169
91	0.000359	0.004765	-0.000173	0.000002	0.000014	0.000002
92	0.000359	0.004463	-0.000223	0.000001	0.000013	-0.000166
93	0.000359	0.003521	-0.000269	0.000001	0.000012	-0.000348
94	0.000359	0.001857	-0.000311	0.000000	0.000011	-0.000558
95	0.000341	-0.000651	-0.000349	0.000001	0.000010	-0.000811
96	0.000119	-0.000254	0.000000	-0.000003	0.000000	-0.000020
97	0.000359	-0.000661	-0.000349	-0.000001	0.000010	-0.000811
98	0.000119	-0.000243	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000020
99	0.000041	-0.000135	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000011
100	0.000004	-0.000043	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000004
102	0.000376	-0.000653	-0.000349	-0.000003	0.000010	-0.000811
103	0.000119	-0.000255	0.000000	0.000003	0.000000	-0.000020
104	0.000359	-0.004236	-0.000383	-0.000001	0.000009	-0.000926
105	0.000359	-0.007639	-0.000413	-0.000001	0.000008	-0.000769
106	0.000358	-0.010020	-0.000439	-0.000001	0.000007	-0.000429
107	0.000358	-0.010867	-0.000463	0.000000	0.000006	0.000002
108	0.000358	-0.010008	-0.000483	0.000001	0.000005	0.000432
109	0.000358	-0.007614	-0.000500	0.000001	0.000004	0.000772
110	0.000358	-0.004196	-0.000514	0.000001	0.000004	0.000931
111	0.000353	-0.000594	-0.000526	0.000003	0.000003	0.000816
112	0.000068	-0.000186	0.000005	-0.000002	0.000000	-0.000015
113	0.000358	-0.000605	-0.000526	0.000001	0.000003	0.000816
114	0.000068	-0.000176	0.000005	0.000001	0.000000	-0.000015
115	0.000014	-0.000084	0.000001	0.000001	0.000000	-0.000007
117	0.000364	-0.000596	-0.000526	-0.000002	0.000003	0.000816
118	0.000068	-0.000190	0.000005	0.000004	0.000000	-0.000015
119	0.000358	0.001934	-0.000535	0.000001	0.000002	0.000564
120	0.000358	0.003619	-0.000542	0.000001	0.000002	0.000353
121	0.000358	0.004581	-0.000547	0.000001	0.000001	0.000171
122	0.000358	0.004897	-0.000549	0.000001	0.000001	0.000002
123	0.000358	0.004593	-0.000550	0.000001	0.000000	-0.000168
124	0.000358	0.003638	-0.000549	0.000001	0.000000	-0.000353
125	0.000358	0.001951	-0.000547	0.000001	-0.000001	-0.000566
126	0.000356	-0.000595	-0.000542	-0.000001	-0.000001	-0.000823
127	0.000062	-0.000180	0.000000	0.000003	0.000000	-0.000014
128	0.000358	-0.000604	-0.000542	0.000001	-0.000001	-0.000823
129	0.000062	-0.000167	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000014
130	0.000011	-0.000075	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000006
132	0.000360	-0.000593	-0.000542	0.000004	-0.000001	-0.000823
133	0.000062	-0.000179	0.000000	-0.000003	0.000000	-0.000014
134	0.000358	-0.004229	-0.000537	0.000002	-0.000002	-0.000941
135	0.000358	-0.007690	-0.000531	0.000001	-0.000002	-0.000783
136	0.000358	-0.010124	-0.000523	0.000001	-0.000002	-0.000441
137	0.000358	-0.011009	-0.000514	0.000000	-0.000002	-0.000006
138	0.000358	-0.010166	-0.000504	-0.000001	-0.000003	0.000433
139	0.000358	-0.007755	-0.000493	-0.000001	-0.000003	0.000783
140	0.000358	-0.004276	-0.000481	-0.000002	-0.000003	0.000954
141	0.000352	-0.000563	-0.000469	-0.000004	-0.000003	0.000855
142	0.000054	-0.000154	-0.000048	-0.000008	0.000000	-0.000013
143	0.000358	-0.000571	-0.000469	-0.000002	-0.000003	0.000855
144	0.000054	-0.000162	-0.000048	-0.000011	0.000000	-0.000013
145	0.000008	-0.000067	-0.000008	-0.000005	0.000000	-0.000005
147	0.000364	-0.000559	-0.000469	0.000001	-0.000003	0.000855
148	0.000054	-0.000194	-0.000048	-0.000014	0.000000	-0.000013
149	0.000358	0.002146	-0.000456	0.000000	-0.000003	0.000614
150	0.000358	0.004032	-0.000442	0.000000	-0.000004	0.000405
151	0.000358	0.005179	-0.000428	0.000001	-0.000004	0.000213
152	0.000358	0.005626	-0.000414	0.000002	-0.000004	0.000024
153	0.000358	0.005358	-0.000399	0.000003	-0.000004	-0.000176
154	0.000358	0.004306	-0.000384	0.000004	-0.000004	-0.000402
155	0.000358	0.002349	-0.000368	0.000005	-0.000004	-0.000667
156	0.000350	-0.000679	-0.000352	0.000004	-0.000004	-0.000985
157	0.000050	-0.000146	-0.000049	-0.000008	0.000000	-0.000012
158	0.000358	-0.000688	-0.000352	0.000007	-0.000004	-0.000985
159	0.000050	-0.000154	-0.000049	-0.000011	0.000000	-0.000012
160	0.000007	-0.000061	-0.000008	-0.000005	0.000000	-0.000005
162	0.000365	-0.000674	-0.000352	0.000010	-0.000004	-0.000985
163	0.000050	-0.000187	-0.000049	-0.000014	0.000000	-0.000012
164	0.000358	-0.005052	-0.000336	0.000008	-0.000004	-0.001141
165	0.000358	-0.009283	-0.000320	0.000007	-0.000004	-0.000962
166	0.000357	-0.012297	-0.000303	0.000004	-0.000004	-0.000540
167	0.000357	-0.013335	-0.000286	0.000000	-0.000004	0.000027
168	0.000357	-0.012094	-0.000270	-0.000003	-0.000004	0.000582
169	0.000357	-0.008968	-0.000253	-0.000005	-0.000004	0.000968
170	0.000357	-0.004807	-0.000236	-0.000006	-0.000005	0.001086
171	0.000349	-0.000774	-0.000219	-0.000008	-0.000005	0.000846
172	0.000038	-0.000131	-0.000046	-0.000008	0.000000	-0.000010
173	0.000357	-0.000784	-0.000219	-0.000005	-0.000005	0.000846
174	0.000038	-0.000140	-0.000046	-0.000011	0.000000	-0.000010
175	0.000005	-0.000054	-0.000007	-0.000005	0.000000	-0.000004
177	0.000365	-0.000768	-0.000219	-0.000001	-0.000005	0.000846
178	0.000038	-0.000172	-0.000046	-0.000014	0.000000	-0.000010
179	0.000357	0.001193	-0.000205	-0.000002	-0.000005	0.000524
180	0.000357	0.002311	-0.000192	0.000000	-0.000005	0.000268
181	0.000357	0.002760	-0.000178	0.000001	-0.000005	0.000072
182	0.000356	0.002707	-0.000164	0.000002	-0.000005	-0.000072
183	0.000356	0.002297	-0.000151	0.000003	-0.000005	-0.000171
184	0.000356	0.001652	-0.000137	0.000003	-0.000005	-0.000233
185	0.000356	0.000876	-0.000123	0.000003	-0.000005	-0.000265
186	0.000345	0.000044	-0.000110	0.000003	-0.000005	-0.000274
187	0.000059	-0.000003	0.000001	0.000001	0.000023	0.000000
188	0.000356	0.000046	-0.000110	0.000003	-0.000005	-0.000274
191	0.000367	0.000046	-0.000110	0.000002	-0.000005	-0.000274
192	0.000069	-0.000013	0.000001	-0.000003	-0.000027	0.000000

HIPOTESIS 602

FUER X MIN de Sobrecarga EC-1 (Modelo 71)

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	FLECTOR Y	FLECTOR Z
1	3	-0.03	125.37	7.60	400.45	0.13	1.06
1	8	0.03	-101.96	-7.60	-340.75	-22.94	337.59
2	8	-0.03	101.96	7.61	340.75	22.94	-337.59
2	9	0.03	-49.70	-7.61	-207.51	-45.76	559.84
3	9	-0.03	49.70	7.61	207.51	45.75	-559.84
3	10	0.03	2.56	-7.61	-74.27	-68.57	635.77
4	10	-0.03	-2.56	7.60	74.27	68.57	-635.77
4	11	0.03	25.89	-7.60	-14.79	-91.38	595.31
5	11	-0.03	-25.89	7.60	14.79	91.38	-595.31
5	12	0.03	50.97	-7.60	49.17	-114.19	480.04
6	12	-0.03	-50.97	7.60	-49.17	114.19	-480.04
6	13	0.03	76.05	-7.60	113.13	-137.01	289.52
7	13	-0.03	-76.05	7.60	-113.13	137.01	-289.52
7	14	0.03	101.13	-7.60	177.09	-159.82	23.76
8	14	-0.03	-101.13	7.60	-177.09	159.82	-23.76
8	17	0.03	126.21	-7.60	241.05	-182.63	-317.23
9	17	-0.02	17.72	3.50	78.94	182.63	314.69
9	24	0.02	-12.80	-3.50	-66.45	-195.76	-257.46
10	24	-0.02	12.80	3.50	66.45	195.76	257.46
10	25	0.02	-7.89	-3.50	-53.97	-208.88	-218.66
11	25	-0.02	7.89	3.50	53.97	208.88	218.66
11	26	0.02	-2.98	-3.50	-41.48	-222.01	-198.27
12	26	-0.02	2.98	3.50	41.48	222.01	198.27
12	27	0.02	1.93	-3.50	-28.99	-235.14	-196.31
13	27	-0.02	-1.93	3.50	28.99	235.14	196.31
13	28	0.02	6.85	-3.50	-16.50	-248.27	-212.77
14	28	-0.02	-6.85	3.50	16.50	248.27	212.77
14	29	0.02	11.76	-3.50	-4.02	-261.39	-247.65
15	29	-0.02	-11.76	3.50	4.02	261.39	247.65
15	30	0.02	16.67	-3.50	8.47	-274.52	-300.95
16	30	-0.02	-16.67	3.50	-8.47	274.52	300.95
16	33	0.02	21.58	-3.50	20.96	-287.65	-372.68
17	33	0.00	109.32	1.02	401.01	245.94	293.47
17	40	0.00	-77.97	-1.02	-321.06	-249.78	57.69
18	40	0.00	72.99	1.03	314.85	248.85	-69.73
18	41	0.00	-41.64	-1.03	-234.89	-252.71	284.67
19	41	0.00	41.64	1.03	234.89	252.71	-284.67
19	42	0.00	-10.29	-1.03	-154.95	-256.57	382.05
20	42	0.00	10.29	1.03	154.95	256.57	-382.05
20	43	0.00	21.06	-1.03	-75.00	-260.44	361.86
21	43	0.00	-21.06	1.03	75.00	260.44	-361.86
21	44	0.00	52.41	-1.03	4.96	-264.30	224.11
22	44	0.00	-52.41	1.03	-4.96	264.30	-224.11
22	45	0.00	83.76	-1.03	84.90	-268.16	-31.19
23	45	0.00	-83.76	1.03	-84.90	268.16	31.19
23	46	0.00	115.11	-1.03	164.85	-272.02	-404.06
24	46	0.00	-110.13	1.02	-158.64	272.78	304.17
24	49	0.00	166.99	-1.02	303.61	-276.61	-816.77
25	49	0.00	124.28	0.86	371.33	3.83	540.61
25	56	0.00	-88.02	-0.86	-303.87	-7.07	-142.57
26	56	0.00	83.04	0.87	297.21	6.12	130.59
26	57	0.00	-46.78	-0.87	-229.75	-9.38	112.83
27	57	0.00	50.50	0.86	234.85	7.76	-140.29
27	58	0.00	-14.23	-0.86	-167.38	-10.99	261.67
28	58	0.00	10.52	0.87	162.29	12.63	-220.27
28	59	0.00	25.74	-0.87	-94.83	-15.88	191.72
29	59	0.00	-25.74	0.87	94.82	15.88	-191.72
29	60	0.00	62.01	-0.87	-27.36	-19.13	27.19
30	60	0.00	-63.26	0.87	25.80	16.56	-33.86
30	61	0.00	99.52	-0.87	41.66	-19.81	-271.36
31	61	0.00	-99.52	0.87	-41.65	19.81	271.36
31	62	0.00	135.79	-0.87	109.11	-23.06	-712.58
32	62	0.00	-127.04	0.86	-96.70	26.60	604.49
32	65	0.00	188.81	-0.86	229.18	-29.83	-1189.69
33	65	0.00	147.51	1.26	-230.91	-143.08	898.51
33	72	0.00	-116.16	-1.26	150.96	138.37	-404.14
34	72	0.00	111.19	1.25	-144.35	-139.45	304.45
34	73	0.00	-79.84	-1.25	64.40	134.76	53.75
35	73	0.00	79.84	1.25	-64.40	-134.76	-53.75
35	74	0.00	-48.49	-1.25	-15.55	130.06	294.38
36	74	0.00	53.46	1.26	8.93	-128.95	-231.91
36	75	0.00	-22.11	-1.26	-88.88	124.23	373.59
37	75	0.00	22.11	1.26	88.89	-124.23	-373.59
37	76	0.00	9.24	-1.26	-168.84	119.52	397.71
38	76	0.00	-14.21	1.25	175.45	-120.66	-422.96
38	77	0.00	45.56	-1.25	-255.40	115.96	310.91
39	77	0.00	-45.56	1.25	255.40	-115.96	-310.90
39	78	0.00	76.91	-1.25	-335.35	111.26	81.29
40	78	0.00	-71.94	1.26	328.73	-110.10	-93.26
40	81	0.00	103.29	-1.26	-408.68	105.39	-235.31
41	81	0.00	18.13	1.51	-12.96	-107.46	324.15
41	88	0.00	-13.22	-1.51	0.47	101.81	-265.35
42	88	0.00	13.22	1.51	-0.47	-101.81	265.35
42	89	0.00	-8.31	-1.51	-12.02	96.16	-224.98
43	89	0.00	8.31	1.51	12.02	-96.16	224.98
43	90	0.00	-3.40	-1.51	-24.50	90.50	-203.04
44	90	0.00	3.40	1.51	24.50	-90.50	203.04
44	91	0.00	1.52	-1.51	-36.99	84.85	-199.51
45	91	0.00	-1.52	1.51	36.99	-84.85	199.51
45	92	0.00	6.43	-1.51	-49.48	79.20	-214.40
46	92	0.00	-6.43	1.51	49.48	-79.20	214.40
46	93	0.00	11.34	-1.51	-61.97	73.54	-247.72
47	93	0.00	-13.86	1.51	57.67	-72.65	243.77
47	94	0.00	18.78	-1.51	-70.16	67.00	-304.97
48	94	0.00	-18.78	1.51	70.16	-67.00	304.97
48	97	0.00	23.69	-1.51	-82.65	61.34	-384.59
49	97	0.00	18.09	1.20	-5.98	-66.09	323.23
49	104	0.00	-13.17	-1.20	-6.51	61.61	-264.62

50	104	0.00	9.38	1.19	0.73	-60.15	187.62
50	105	0.00	-4.47	-1.19	-13.22	55.69	-161.66
51	105	0.00	5.73	1.20	14.67	-56.53	182.58
51	106	0.00	-0.82	-1.20	-27.16	52.04	-170.29
52	106	0.00	53.60	1.25	12.50	-64.79	-230.29
52	107	0.00	-22.25	-1.25	-92.45	60.12	372.51
53	107	0.00	-4.09	1.20	39.65	-47.55	176.43
53	108	0.00	9.00	-1.20	-52.14	43.06	-200.99
54	108	0.00	-9.10	1.25	172.41	-55.44	-397.16
54	109	0.00	40.45	-1.25	-252.36	50.77	304.26
55	109	0.00	-11.39	1.20	68.95	-39.20	247.88
55	110	0.00	16.30	-1.20	-81.43	34.72	-299.80
56	110	0.00	-18.83	1.20	77.11	-34.08	305.37
56	113	0.00	23.74	-1.20	-89.60	29.59	-385.19
65	128	0.00	14.50	-0.82	32.82	45.33	232.37
65	134	0.00	-9.59	0.82	-20.33	-42.24	-187.19
66	134	0.00	10.86	-0.83	19.21	42.64	212.87
66	135	0.00	-5.95	0.83	-6.72	-39.53	-181.36
67	135	0.00	5.95	-0.83	6.72	39.53	181.36
67	136	0.00	-1.03	0.83	5.76	-36.43	-168.28
68	136	0.00	1.03	-0.83	-5.76	36.43	168.28
68	137	0.00	3.88	0.83	18.25	-33.32	-173.62
69	137	0.00	-3.88	-0.83	-18.25	33.32	173.62
69	138	0.00	8.79	0.83	30.74	-30.22	-197.38
70	138	0.00	-6.25	-0.83	-34.50	30.58	210.79
70	139	0.00	11.16	0.83	46.99	-27.47	-243.44
71	139	0.00	-13.70	-0.83	-43.23	27.11	239.56
71	140	0.00	18.62	0.83	55.71	-24.01	-300.16
72	140	0.00	-16.08	-0.83	-59.48	24.37	294.52
72	143	0.00	20.99	0.83	71.96	-21.26	-364.01
73	143	0.00	167.08	-0.48	315.10	28.33	820.66
73	149	0.00	-110.30	0.48	-170.35	-26.52	-307.74
74	149	0.00	110.30	-0.48	170.35	26.52	307.74
74	150	0.00	-78.95	0.48	-90.40	-24.71	47.12
75	150	0.00	83.91	-0.48	96.48	24.55	33.83
75	151	0.00	-52.56	0.48	-16.53	-22.73	222.06
76	151	0.00	52.56	-0.48	16.52	22.73	-222.06
76	152	0.00	-21.21	0.48	63.43	-20.91	360.39
77	152	0.00	5.43	-0.46	-90.07	20.82	-504.84
77	153	0.00	25.92	0.46	170.02	-19.11	466.42
78	153	0.00	-15.10	-0.48	-149.45	19.28	-406.30
78	154	0.00	46.45	0.48	229.40	-17.47	290.90
79	154	0.00	-41.49	-0.48	-223.32	17.28	-284.37
79	155	0.00	72.84	0.48	303.27	-15.46	70.02
80	155	0.00	-72.84	-0.49	-303.27	15.46	-70.01
80	158	0.00	104.19	0.49	383.22	-13.64	-261.91
81	158	0.00	20.48	-0.31	16.59	13.84	290.96
81	164	0.00	-15.56	0.31	-4.10	-12.67	-223.38
82	164	0.00	18.13	-0.31	0.42	12.79	275.01
82	165	0.00	-13.22	0.31	12.06	-11.62	-216.22
83	165	0.00	9.37	-0.31	-7.30	11.33	153.34
83	166	0.00	-4.46	0.31	19.79	-10.18	-127.40
84	166	0.00	5.74	-0.31	-20.87	10.33	143.50
84	167	0.00	-0.83	0.31	33.36	-9.16	-131.19
85	167	0.00	3.40	-0.31	-37.04	9.26	153.92
85	168	0.00	1.52	0.31	49.53	-8.09	-150.39
86	168	0.00	-1.52	-0.31	-49.53	8.09	150.39
86	169	0.00	6.43	0.31	62.01	-6.91	-165.29
87	169	0.00	-10.28	-0.31	-57.26	6.72	160.13
87	170	0.00	15.19	0.31	69.74	-5.57	-207.89
88	170	0.00	-13.91	-0.31	-70.82	5.65	204.80
88	173	0.00	18.82	0.31	83.31	-4.49	-266.18
89	173	0.00	154.20	-0.24	190.12	5.74	723.71
89	179	0.00	-101.94	0.24	-56.88	-5.03	-334.27
90	179	0.00	101.94	-0.24	56.88	5.02	334.27
90	180	0.00	-78.61	0.24	2.60	-4.31	-61.21
91	180	0.00	78.61	-0.24	-2.60	4.31	61.21
91	181	0.00	-53.53	0.24	66.57	-3.59	137.02
92	181	0.00	58.66	-0.24	-58.85	3.60	-60.25
92	182	0.00	-33.58	0.24	122.81	-2.88	198.61
93	182	0.00	19.77	-0.23	-151.17	2.76	-364.01
93	183	0.00	5.31	0.23	215.13	-2.07	385.70
94	183	0.00	8.50	-0.24	-186.77	2.16	-261.72
94	184	0.00	16.58	0.24	250.73	-1.44	249.59
95	184	0.00	-16.58	-0.24	-250.72	1.44	-249.59
95	185	0.00	41.67	0.24	314.69	-0.72	162.21
96	185	0.00	-46.79	-0.24	-322.41	0.72	-177.47
96	188	0.00	71.87	0.24	386.37	0.00	-0.52
97	1	-3.84	-53.73	-0.02	0.21	-0.02	0.22
97	3	3.84	53.73	0.02	-0.21	0.07	-129.18
98	3	-0.40	-81.11	0.00	-0.14	0.00	-203.44
98	6	0.40	81.11	0.00	0.14	0.00	0.66
99	2	-10.34	-144.81	-0.05	-0.56	0.04	0.36
99	4	10.34	144.81	0.05	0.56	0.07	-362.39
100	4	-2.97	96.54	-0.01	0.97	0.03	241.43
100	7	2.97	-96.54	0.01	-0.97	0.00	-0.08
101	15	-0.04	129.91	0.00	-2.03	0.00	0.00
101	17	0.04	-129.91	0.00	2.03	0.00	233.82
102	17	-2.01	-294.86	-0.01	-0.32	0.00	-534.20
102	22	2.01	294.86	0.01	0.32	0.00	3.45
103	16	-0.06	-317.83	0.00	-0.73	0.00	-0.01
103	18	0.06	317.83	0.00	0.73	0.00	-572.07
104	18	-4.17	19.38	-0.02	0.04	0.03	34.41
104	23	4.17	-19.38	0.02	-0.04	0.00	0.47
105	31	-0.03	140.12	0.00	-2.73	0.00	0.02
105	33	0.03	-140.12	0.00	2.73	0.00	252.20
106	33	-1.85	-316.22	-0.01	0.32	0.02	-572.54
106	38	1.85	316.22	0.01	-0.32	0.00	3.34
107	32	-0.06	-144.87	0.00	2.49	0.00	0.06
107	34	0.06	144.87	0.00	-2.49	0.00	-260.84
108	34	-2.88	-20.32	-0.01	1.42	0.02	-36.89
108	39	2.88	20.32	0.01	-1.42	0.00	0.31
109	47	-0.05	145.59	0.00	2.83	0.00	0.02
109	49	0.05	-145.59	0.00	-2.83	0.00	262.05
110	49	-1.39	-338.73	-0.01	0.00	0.01	-612.54
110	54	1.39	338.73	0.01	0.00	0.00	2.82
111	48	-0.06	-145.49	0.00	-0.10	0.00	0.01
111	50	0.06	145.49	0.00	0.10	0.00	-261.88
112	50	-2.17	-3.74	-0.01	0.04	0.02	-7.61
112	55	2.17	3.74	0.01	-0.04	0.00	0.89
113	63	-0.06	144.62	0.00	-2.88	0.00	0.02
113	65	0.06	-144.62	0.00	2.88	0.00	260.31

114	65	-1.56	-328.77	-0.01	0.02	0.01	-594.82
114	70	1.56	328.77	0.01	-0.02	0.00	3.01
115	64	-0.07	-335.66	0.00	-0.01	0.00	-0.04
115	66	0.07	335.66	0.00	0.01	0.00	-604.15
116	66	-1.49	7.23	-0.01	0.02	0.01	12.14
116	71	1.49	-7.23	0.01	-0.02	0.00	0.88
117	79	-0.06	144.73	0.00	-2.90	0.00	0.02
117	81	0.06	-144.73	0.00	2.90	0.00	260.50
118	81	-1.12	-338.13	0.00	0.02	0.01	-611.12
118	86	1.12	338.13	0.00	-0.02	0.00	2.46
119	80	-0.06	-299.52	0.00	-2.04	0.00	0.31
119	82	0.06	299.52	0.00	2.04	0.00	-539.46
120	82	-1.09	-1.54	0.00	0.01	0.01	-3.74
120	87	1.09	1.54	0.00	-0.01	0.00	0.98
121	95	-0.06	138.49	0.00	-0.09	0.00	0.04
121	97	0.06	-138.49	0.00	0.09	0.00	249.24
122	97	-0.94	-308.38	0.00	1.46	0.00	-556.63
122	102	0.94	308.38	0.00	-1.46	0.00	1.56
123	96	-0.05	-172.16	0.00	-1.82	0.00	-0.44
123	98	0.05	172.16	0.00	1.82	0.00	-309.44
124	98	-0.81	179.33	0.00	1.35	0.00	322.43
124	103	0.81	-179.33	0.00	-1.35	0.00	0.36
125	111	-0.06	115.33	0.00	-2.49	0.00	0.12
125	113	0.06	-115.33	0.00	2.49	0.00	207.47
126	113	-0.82	-313.88	0.00	-1.37	0.00	-566.48
126	117	0.82	313.88	0.00	1.37	0.00	1.49
127	112	-0.03	-123.37	0.00	2.26	0.00	-0.02
127	114	0.03	123.37	0.00	-2.26	0.00	-222.05
128	114	-0.55	179.33	0.00	-1.44	0.00	323.51
128	118	0.55	-179.33	0.00	1.44	0.00	-0.72
129	132	-0.05	126.39	0.00	0.21	0.00	0.04
129	128	0.05	-126.39	0.00	-0.21	0.00	227.45
130	128	-0.77	-314.60	0.00	1.45	0.00	-567.69
130	126	0.77	314.60	0.00	-1.45	0.00	1.41
131	133	-0.02	-166.13	0.00	-1.46	0.00	-0.50
131	129	0.02	166.13	0.00	1.46	0.00	-298.53
132	129	-0.54	172.92	0.00	1.34	0.00	310.84
132	127	0.54	-172.92	0.00	-1.34	0.00	0.42
133	147	-0.03	144.73	0.00	-0.01	0.00	0.02
133	143	0.03	-144.73	0.00	0.01	0.00	260.50
134	143	-0.66	-316.05	0.00	-1.31	-0.01	-570.18
134	141	0.66	316.05	0.00	1.31	0.00	1.28
135	148	-0.02	-164.45	0.00	1.56	0.00	-0.49
135	144	0.02	164.45	0.00	-1.56	0.00	-295.53
136	144	-0.31	165.70	0.00	-1.45	0.00	297.79
136	142	0.31	-165.70	0.00	1.45	0.00	0.47
137	162	-0.03	141.83	0.00	0.24	0.00	0.09
137	158	0.03	-141.83	0.00	-0.24	0.00	255.21
138	158	-0.53	-317.52	0.00	1.41	0.00	-572.70
138	156	0.53	317.52	0.00	-1.41	0.00	1.15
139	163	-0.03	-324.21	0.00	0.52	0.00	-0.07
139	159	0.03	324.21	0.00	-0.52	0.00	-583.52
140	159	-0.42	166.33	0.00	1.22	0.00	298.95
140	157	0.42	-166.33	0.00	-1.22	0.00	0.45
141	177	-0.02	286.90	0.00	1.01	0.00	-0.40
141	173	0.02	-286.90	0.00	-1.01	0.00	516.80
142	173	-0.46	-295.41	0.00	-0.62	-0.01	-532.76
142	171	0.46	295.41	0.00	0.62	0.00	1.00
143	178	-0.01	-288.03	0.00	-1.23	0.00	0.35
143	174	0.01	288.03	0.00	1.23	0.00	-518.78
144	174	-0.28	155.64	0.00	0.60	0.00	279.72
144	172	0.28	-155.64	0.00	-0.60	0.00	0.44
145	191	-0.01	92.78	0.00	-0.63	0.00	-0.03
145	188	0.01	-92.78	0.00	0.63	0.00	231.97
146	188	-0.24	41.33	0.00	0.26	0.00	103.19
146	186	0.24	-41.33	0.00	-0.26	0.00	0.13
148	189	-0.23	27.44	0.00	0.08	0.00	68.69
148	187	0.23	-27.44	0.00	-0.08	0.00	-0.09
149	1	-53.87	0.00	0.00	0.00	0.21	0.22
149	2	53.87	0.00	0.00	0.00	-0.21	-0.22
150	6	-50.49	0.00	1.81	0.00	-2.67	-0.20
150	7	50.49	0.00	-1.81	0.00	0.13	0.20
151	15	-23.70	0.00	0.00	0.00	0.58	-0.72
151	16	23.70	0.00	0.00	0.00	-0.58	0.72
152	22	-23.86	0.00	0.87	0.00	-1.73	-0.74
152	23	23.86	0.00	-0.87	0.00	0.50	0.74
153	31	-43.70	0.00	0.00	0.00	0.67	-0.91
153	32	43.70	0.00	0.00	0.00	-0.67	0.91
154	38	-44.77	0.00	2.25	0.00	-3.61	-0.93
154	39	44.77	0.00	-2.25	0.00	0.46	0.93
155	47	-60.43	0.00	0.00	0.00	0.76	-0.99
155	48	60.43	0.00	0.00	0.00	-0.76	0.99
156	54	-60.36	0.00	0.55	0.00	-1.48	-1.01
156	55	60.36	0.00	-0.55	0.00	0.71	1.01
157	63	-51.92	0.00	0.00	0.00	0.71	1.03
157	64	51.92	0.00	0.00	0.00	-0.71	-1.03
158	70	-51.69	0.00	0.91	0.00	-1.88	1.02
158	71	51.69	0.00	-0.91	0.00	0.61	-1.02
159	79	-59.48	0.00	0.00	0.00	0.76	1.03
159	80	59.48	0.00	0.00	0.00	-0.76	-1.03
160	86	-59.31	0.00	0.23	0.00	-1.05	1.02
160	87	59.31	0.00	-0.23	0.00	0.73	-1.02
161	95	-56.73	0.00	0.00	0.00	0.74	1.03
161	96	56.73	0.00	0.00	0.00	-0.74	-1.03
162	102	-56.47	0.00	-0.33	0.00	-0.30	1.02
162	103	56.47	0.00	0.33	0.00	0.77	-1.02
163	111	-63.62	0.00	0.00	0.00	0.78	1.03
163	112	63.62	0.00	0.00	0.00	-0.78	-1.03
164	117	-63.32	0.00	-0.44	0.00	-0.20	1.03
164	118	63.32	0.00	0.44	0.00	0.82	-1.03
165	132	-58.05	0.00	0.00	0.00	0.74	1.02
165	133	58.05	0.00	0.00	0.00	-0.74	-1.02
166	126	-57.77	0.00	-0.52	0.00	-0.07	1.02
166	127	57.77	0.00	0.52	0.00	0.80	-1.02
167	147	-56.85	0.00	0.00	0.00	0.74	1.00
167	148	56.85	0.00	0.00	0.00	-0.74	-1.00
168	141	-56.45	0.00	-0.19	0.00	-0.49	1.01
168	142	56.45	0.00	0.19	0.00	0.76	-1.01
169	162	-49.55	0.00	0.00	0.00	0.71	0.92
169	163	49.55	0.00	0.00	0.00	-0.71	-0.92
170	156	-49.17	0.00	-0.18	0.00	-0.48	0.93
170	157	49.17	0.00	0.18	0.00	0.73	-0.93

171	177	-26.49	0.00	0.00	0.00	0.60	0.72
171	178	26.49	0.00	0.00	0.00	-0.60	-0.72
172	171	-26.06	0.00	0.01	0.00	-0.62	0.73
172	172	26.06	0.00	-0.01	0.00	0.61	-0.73
173	191	-42.47	0.00	0.00	0.00	0.17	0.21
173	192	42.47	0.00	0.00	0.00	-0.17	-0.21
174	186	-42.35	0.00	-0.24	0.00	0.13	0.21
174	187	42.35	0.00	0.24	0.00	0.20	-0.20
175	4	-16.64	0.00	0.38	0.01	-2.10	0.58
175	5	16.64	0.00	-0.38	-0.01	1.91	-0.58
204	189	-16.81	0.00	-0.03	0.00	0.73	-0.58
204	190	16.81	0.00	0.03	0.00	-0.71	0.58

DESPLAZAMIENTOS DE NUDOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	-0.001403	0.000038	-0.000296	0.000005	-0.000003	0.000175
3	-0.001411	0.000029	-0.000296	0.000005	-0.000003	0.000175
6	-0.001419	0.000018	-0.000296	0.000005	-0.000003	0.000175
8	-0.001411	0.000559	-0.000287	0.000004	-0.000003	0.000171
9	-0.001411	0.001065	-0.000277	0.000004	-0.000003	0.000154
10	-0.001411	0.001495	-0.000268	0.000003	-0.000003	0.000116
11	-0.001411	0.001778	-0.000258	0.000002	-0.000003	0.000050
12	-0.001411	0.001817	-0.000249	0.000002	-0.000003	-0.000052
13	-0.001410	0.001498	-0.000240	0.000001	-0.000003	-0.000195
14	-0.001410	0.000681	-0.000231	-0.000001	-0.000003	-0.000389
15	-0.001405	-0.000782	-0.000221	0.000000	-0.000003	-0.000639
16	-0.000141	-0.000281	0.000049	-0.000005	0.000000	0.000019
17	-0.001410	-0.000794	-0.000221	-0.000002	-0.000003	-0.000639
18	-0.000141	-0.000266	0.000049	-0.000002	0.000000	0.000019
19	-0.000062	-0.000182	0.000042	0.000003	0.000000	0.000013
20	-0.000015	-0.000084	0.000016	0.000005	0.000000	0.000006
22	-0.001416	-0.000783	-0.000221	-0.000005	-0.000003	-0.000639
23	-0.000141	-0.000271	0.000049	0.000000	0.000000	0.000019
24	-0.001410	-0.003857	-0.000210	-0.000003	-0.000003	-0.000820
25	-0.001410	-0.006978	-0.000199	-0.000003	-0.000003	-0.000718
26	-0.001410	-0.009263	-0.000189	-0.000002	-0.000003	-0.000422
27	-0.001410	-0.010157	-0.000178	0.000000	-0.000003	-0.000025
28	-0.001410	-0.009449	-0.000168	0.000002	-0.000003	0.000384
29	-0.001410	-0.007267	-0.000158	0.000003	-0.000003	0.000714
30	-0.001410	-0.004078	-0.000149	0.000004	-0.000003	0.000873
31	-0.001406	-0.000685	-0.000139	0.000006	-0.000002	0.000770
32	-0.000189	-0.000367	-0.000168	-0.000025	0.000000	0.000025
33	-0.001410	-0.000694	-0.000139	0.000003	-0.000002	0.000770
34	-0.000189	-0.000315	-0.000168	-0.000022	0.000000	0.000025
35	-0.000086	-0.000206	-0.000079	-0.000014	0.000000	0.000016
36	-0.000023	-0.000113	-0.000023	-0.000009	0.000000	0.000009
38	-0.001414	-0.000684	-0.000139	0.000001	-0.000002	0.000770
39	-0.000189	-0.000287	-0.000168	-0.000019	0.000000	0.000025
40	-0.001410	0.001704	-0.000130	0.000002	-0.000002	0.000534
41	-0.001410	0.003303	-0.000121	0.000001	-0.000002	0.000337
42	-0.001410	0.004228	-0.000113	0.000001	-0.000002	0.000166
43	-0.001410	0.004546	-0.000105	0.000000	-0.000002	0.000006
44	-0.001410	0.004276	-0.000097	-0.000001	-0.000002	-0.000156
45	-0.001410	0.003378	-0.000089	-0.000001	-0.000002	-0.000336
46	-0.001410	0.001763	-0.000082	-0.000002	-0.000002	-0.000546
47	-0.001406	-0.000704	-0.000075	-0.000001	-0.000002	-0.000802
48	-0.000190	-0.000339	-0.000052	-0.000013	0.000000	0.000025
49	-0.001410	-0.000714	-0.000075	-0.000003	-0.000002	-0.000803
50	-0.000190	-0.000309	-0.000052	-0.000009	0.000000	0.000025
51	-0.000085	-0.000214	-0.000016	-0.000005	0.000000	0.000017
52	-0.000022	-0.000103	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000008
54	-0.001413	-0.000704	-0.000075	-0.000006	-0.000002	-0.000802
55	-0.000190	-0.000304	-0.000052	-0.000007	0.000000	0.000025
56	-0.001410	-0.004263	-0.000068	-0.000004	-0.000002	-0.000922
57	-0.001410	-0.007656	-0.000062	-0.000003	-0.000002	-0.000767
58	-0.001410	-0.010038	-0.000055	-0.000002	-0.000002	-0.000431
59	-0.001410	-0.010896	-0.000050	0.000000	-0.000002	-0.000002
60	-0.001410	-0.010055	-0.000044	0.000002	-0.000001	0.000427
61	-0.001410	-0.007684	-0.000039	0.000003	-0.000001	0.000766
62	-0.001410	-0.004290	-0.000034	0.000004	-0.000001	0.000924
63	-0.001407	-0.000713	-0.000029	0.000006	-0.000001	0.000810
64	-0.000207	-0.000382	-0.000156	-0.000023	0.000000	0.000027
65	-0.001410	-0.000724	-0.000029	0.000004	-0.000001	0.000810
66	-0.000207	-0.000332	-0.000156	-0.000020	0.000000	0.000026
67	-0.000097	-0.000221	-0.000074	-0.000013	0.000000	0.000018
68	-0.000028	-0.000125	-0.000022	-0.000008	0.000000	0.000010
70	-0.001412	-0.000715	-0.000029	0.000001	-0.000001	0.000810
71	-0.000207	-0.000308	-0.000156	-0.000017	0.000000	0.000027
72	-0.001410	0.001793	-0.000025	0.000003	-0.000001	0.000558
73	-0.001410	0.003460	-0.000020	0.000002	-0.000001	0.000349
74	-0.001410	0.004409	-0.000016	0.000002	-0.000001	0.000168
75	-0.001409	0.004720	-0.000013	0.000001	-0.000001	0.000001
76	-0.001409	0.004418	-0.000009	0.000001	-0.000001	-0.000166
77	-0.001409	0.003477	-0.000006	0.000000	-0.000001	-0.000348
78	-0.001409	0.001815	-0.000003	-0.000001	-0.000001	-0.000558
79	-0.001408	-0.000691	0.000000	0.000001	-0.000001	-0.000811
80	-0.000183	-0.000345	-0.000118	-0.000019	0.000000	0.000024
81	-0.001409	-0.000702	0.000000	-0.000001	-0.000001	-0.000811
82	-0.000183	-0.000304	-0.000118	-0.000016	0.000000	0.000024
83	-0.000080	-0.000208	-0.000050	-0.000011	0.000000	0.000017
84	-0.000019	-0.000096	-0.000011	-0.000004	0.000000	0.000008
86	-0.001411	-0.000694	0.000000	-0.000004	-0.000001	-0.000811
87	-0.000183	-0.000287	-0.000118	-0.000013	0.000000	0.000024
88	-0.001409	-0.004275	0.000003	-0.000002	-0.000001	-0.000926
89	-0.001409	-0.007678	0.000005	-0.000001	-0.000001	-0.000768
90	-0.001409	-0.010059	0.000007	0.000000	-0.000001	-0.000429
91	-0.001409	-0.010906	0.000010	0.000001	-0.000001	0.000001
92	-0.001409	-0.010050	0.000011	0.000002	0.000000	0.000432
93	-0.001409	-0.007659	0.000013	0.000003	0.000000	0.000771
94	-0.001409	-0.004246	0.000015	0.000003	0.000000	0.000929
95	-0.001409	-0.000649	0.000016	0.000005	0.000000	0.000814
96	-0.000120	-0.000253	0.000007	-0.000002	0.000000	0.000020
97	-0.001409	-0.000661	0.000016	0.000003	0.000000	0.000814
98	-0.000120	-0.000243	0.000007	0.000001	0.000000	0.000020
99	-0.000041	-0.000135	0.000002	0.000001	0.000000	0.000011
100	-0.000004	-0.000043	0.000000	0.000000	0.000000	0.000004
102	-0.001410	-0.000654	0.000016	0.000001	0.000000	0.000814
103	-0.000120	-0.000257	0.000007	0.000004	0.000000	0.000020
104	-0.001409	0.001870	0.000017	0.000003	0.000000	0.000562

proc LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Aguilar de Ebro

HIPOTESIS 603

FUER Y MAX de Sobrecarga EC-1 (Modelo 71)

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	FLECTOR Y	FLECTOR Z
1	3	-0.02	251.12	5.68	-39.78	0.06	2.21
1	8	0.02	-204.30	-5.68	39.78	-17.11	676.25
2	8	-0.02	204.30	5.68	-39.78	17.11	-676.25
2	9	0.02	-122.31	-5.04	35.27	-30.27	1032.54
3	9	-0.02	122.31	5.04	-35.27	30.27	-1032.54
3	10	0.02	-75.50	-5.04	35.27	-45.38	1324.57
4	10	-0.02	75.50	5.04	-35.27	45.38	-1324.57
9	17	-0.01	357.54	1.21	-3.82	72.68	1609.69
9	24	0.01	-294.84	-1.21	3.82	-77.22	-386.46
10	24	-0.01	294.84	1.21	-3.82	77.22	386.46
10	25	0.00	-184.54	0.15	-0.46	10.15	694.88
11	25	0.00	184.54	-0.15	0.46	-10.15	-694.88
11	26	0.00	-121.84	0.15	-0.46	10.72	1269.34
12	26	0.00	121.84	-0.15	0.46	-10.72	-1269.34
12	27	0.01	-34.21	-1.46	4.61	-109.58	837.75
13	27	-0.01	34.21	1.46	-4.61	109.58	-837.75
17	33	0.00	363.70	0.00	-0.03	3.80	1759.11
17	40	0.00	-301.00	0.00	0.03	-3.80	-512.78
18	40	0.00	301.00	0.00	-0.03	3.80	512.78
18	41	0.00	-187.29	0.00	0.03	-3.81	416.80
19	41	0.00	187.29	0.00	-0.03	3.81	-416.80
19	42	0.00	-116.06	-0.14	-0.25	-150.62	1342.22
20	42	0.00	116.06	0.14	0.25	150.62	-1342.22
20	43	0.00	-42.47	0.00	0.04	2.73	762.16
21	43	0.00	42.47	0.00	-0.04	-2.73	-762.16
25	49	0.00	365.03	-0.65	0.93	148.99	1789.94
25	56	0.00	-302.33	0.65	-0.93	-146.53	-538.66
26	56	0.00	302.33	-0.65	0.92	146.53	538.66
26	57	0.00	-188.62	0.65	-0.92	-144.08	395.91
27	57	0.00	188.62	-0.65	0.91	144.08	-395.91
27	58	0.00	-114.18	-0.02	0.11	5.71	1367.43
28	58	0.00	114.18	0.02	-0.08	-5.71	-1367.43
28	59	0.00	-43.87	0.66	-0.96	-140.68	750.57
29	59	0.00	43.87	-0.66	0.94	140.68	-750.57
29	60	0.00	-0.31	0.66	-0.80	-138.68	-305.74
30	60	0.00	0.31	-0.66	0.79	138.68	305.74
33	65	0.00	365.38	0.03	0.09	-4.32	1798.90
33	72	0.00	-302.68	-0.03	-0.09	4.21	-546.30
34	72	0.00	302.68	0.03	0.07	-4.21	546.30
34	73	0.00	-188.96	-0.03	-0.07	4.09	389.55
35	73	0.00	188.96	0.03	0.06	-4.09	-389.55
35	74	0.00	-113.76	0.99	-0.80	-120.36	1372.26
36	74	0.00	113.76	-0.99	0.80	120.36	-1372.26
36	75	0.00	-44.23	-0.03	-0.10	4.17	746.81
37	75	0.00	44.23	0.03	0.12	-4.17	-746.81
37	76	0.00	-0.78	-0.04	0.13	4.14	-307.38
38	76	0.00	0.78	0.04	-0.12	-4.14	307.38
41	81	0.00	365.56	-1.01	0.60	101.63	1802.85
41	88	0.00	-302.87	1.01	-0.60	-97.83	-549.58
42	88	0.00	302.87	-1.01	0.60	97.83	549.58
42	89	0.00	-189.15	1.01	-0.60	-94.04	386.98
43	89	0.00	189.15	-1.01	0.60	94.03	-386.98
43	90	0.00	-113.66	-0.04	0.05	3.38	1373.28
44	90	0.00	113.66	0.04	-0.05	-3.39	-1373.28
44	91	0.00	-44.44	1.01	-0.65	-86.49	745.70
45	91	0.00	44.44	-1.01	0.65	86.49	-745.70
45	92	0.00	-0.99	1.01	-0.35	-82.72	-306.71
46	92	0.00	0.99	-1.01	0.35	82.72	306.71
49	97	0.00	365.65	0.03	0.29	-2.67	1805.53
49	104	0.00	-302.95	-0.03	-0.29	2.55	-551.90
50	104	0.00	302.95	0.03	0.29	-2.55	551.90
50	105	0.00	-189.23	-0.03	-0.29	2.43	384.98
51	105	0.00	189.23	0.03	0.30	-2.43	-384.98
51	106	0.00	-113.55	0.87	-0.12	-61.52	1373.03
52	106	0.00	113.55	-0.87	0.08	61.52	-1373.03
52	107	0.00	-44.54	-0.03	-0.34	2.20	744.44
53	107	0.00	44.54	0.03	0.34	-2.20	-744.44
53	108	0.00	-0.98	-0.03	0.01	2.08	-307.48
54	108	0.00	0.98	0.03	-0.02	-2.08	307.48
57	113	0.00	365.80	-0.66	0.30	45.09	1809.75
57	119	0.00	-303.10	0.66	-0.30	-42.60	-555.54
58	119	0.00	303.10	-0.66	0.30	42.60	555.54
58	120	0.00	-189.39	0.66	-0.30	-40.11	381.91
59	120	0.00	189.39	-0.66	0.30	40.11	-381.91
59	121	0.00	-113.54	-0.02	0.03	1.47	1371.81
60	121	0.00	113.54	0.02	0.01	-1.47	-1371.81
60	122	0.00	-44.69	0.66	-0.40	-35.13	742.60
61	122	0.00	44.69	-0.66	0.38	35.13	-742.60
61	123	0.00	-0.97	0.66	0.02	-32.64	-308.63
62	123	0.00	0.97	-0.66	-0.02	32.64	308.63
65	128	0.00	365.46	0.02	0.35	-1.00	1807.33
65	134	0.00	-302.76	-0.02	-0.35	0.94	-554.43
66	134	0.00	302.76	0.02	0.35	-0.94	554.43
66	135	0.00	-189.04	-0.02	-0.35	0.87	381.72
67	135	0.00	189.04	0.02	0.35	-0.87	-381.72
67	136	0.00	-113.15	0.45	0.08	-20.19	1370.59
68	136	0.00	113.15	-0.45	-0.08	20.19	-1370.59
68	137	0.00	-44.33	-0.02	-0.45	0.75	739.88
69	137	0.00	44.33	0.02	0.45	-0.75	-739.88
69	138	0.00	-0.61	-0.02	0.01	0.69	-312.50
70	138	0.00	0.61	0.02	-0.01	-0.69	312.50
73	143	0.00	363.49	-0.26	0.33	11.77	1796.26
73	149	0.00	-300.78	0.26	-0.33	-10.81	-550.74
74	149	0.00	300.78	-0.26	0.34	10.81	550.74
74	150	0.00	-187.07	0.26	-0.34	-9.84	378.01
75	150	0.00	187.07	-0.26	0.35	9.84	-378.01
75	151	0.00	-111.12	-0.01	0.03	0.43	1359.54
76	151	0.00	111.12	0.01	-0.06	-0.43	-1359.54

76	152	0.00	-42.38	0.26	-0.45	-7.92	721.59
77	152	0.00	42.38	-0.26	0.47	7.92	-721.59
77	153	0.00	-1.87	0.26	-0.05	-6.99	-472.50
78	153	0.00	1.87	-0.26	0.07	6.99	472.50
81	158	0.00	358.22	0.01	0.48	-0.22	1764.78
81	164	0.00	-295.52	-0.01	-0.48	0.19	-539.00
82	164	0.00	295.52	0.01	0.48	-0.20	539.00
82	165	0.00	-181.80	-0.01	-0.48	0.17	370.01
83	165	0.00	181.80	0.01	0.48	-0.17	-370.01
83	166	0.00	-105.33	0.11	0.09	-2.80	1329.22
84	166	0.00	105.33	-0.11	-0.05	2.80	-1329.22
84	167	0.00	-37.41	-0.01	-0.62	0.12	676.74
85	167	0.00	37.41	0.01	0.60	-0.12	-676.74
85	168	0.00	-10.12	0.00	-0.34	0.15	-367.29
86	168	0.00	10.12	0.00	0.34	-0.15	367.29
86	169	0.00	-0.30	0.00	-0.34	0.13	-347.76
87	169	0.00	0.30	0.00	0.34	-0.13	347.76
89	173	0.00	341.99	-0.03	0.67	0.60	1559.09
89	179	0.00	-295.17	0.03	-0.67	-0.53	-608.00
90	179	0.00	295.17	-0.03	0.67	0.52	608.00
90	180	0.00	-190.65	0.03	-0.67	-0.45	110.30
91	180	0.00	190.65	-0.02	0.67	0.45	-110.30
91	181	0.00	-133.22	-0.01	-0.18	0.07	1154.23
92	181	0.00	133.22	0.00	0.18	-0.07	-1154.23
92	182	0.00	-67.08	0.03	-0.82	-0.31	398.10
93	182	0.00	67.08	-0.03	0.82	0.31	-398.10
93	183	0.00	-40.39	0.03	-0.76	-0.25	-256.82
94	183	0.00	40.39	-0.03	0.76	0.25	256.82
94	184	0.00	-32.53	0.03	-0.76	-0.17	-147.44
95	184	0.00	32.53	-0.03	0.76	0.17	147.44
95	185	0.00	-24.67	0.03	-0.76	-0.08	-61.63
96	185	0.00	24.67	-0.03	0.76	0.08	61.63
96	188	0.00	-16.81	0.03	-0.76	0.00	0.59
97	1	10.33	144.81	0.05	0.56	-0.03	-0.36
97	3	-10.33	-144.81	-0.05	-0.56	-0.09	347.91
98	3	1.81	50.49	0.01	-0.21	-0.03	128.90
98	6	-1.81	-50.49	-0.01	0.21	-0.01	-2.67
99	2	3.84	53.73	0.02	-0.21	0.02	-0.22
99	4	-3.84	-53.73	-0.02	0.21	-0.06	134.56
100	4	-0.09	151.38	0.00	0.57	0.00	378.65
100	7	0.09	-151.38	0.00	-0.57	0.00	-0.20
101	15	-0.02	323.70	0.00	0.38	0.00	-0.01
101	17	0.02	-323.70	0.00	-0.38	0.00	582.64
102	17	0.88	23.86	0.00	-0.74	0.00	44.68
102	22	-0.88	-23.86	0.00	0.74	0.00	-1.72
103	16	-0.01	23.70	0.00	-0.72	0.00	-0.59
103	18	0.01	-23.70	0.00	0.72	0.00	43.24
104	18	-2.19	314.24	-0.01	0.38	0.02	565.81
104	23	2.19	-314.24	0.01	-0.38	0.00	-0.17
105	31	0.01	331.83	0.00	0.51	0.00	0.02
105	33	-0.01	-331.83	0.00	-0.51	0.00	597.28
106	33	2.25	44.77	0.01	-0.95	-0.02	84.18
106	38	-2.25	-44.77	-0.01	0.95	0.00	-3.60
107	32	0.01	43.70	0.00	-0.91	0.00	-0.67
107	34	-0.01	-43.70	0.00	0.91	0.00	79.33
108	34	0.02	331.85	0.00	-0.22	0.00	597.31
108	39	-0.02	-331.85	0.00	0.22	0.00	0.03
109	47	0.01	338.54	0.00	0.04	0.00	-1.06
109	49	-0.01	-338.54	0.00	-0.04	0.00	610.43
110	49	0.52	60.36	0.00	-1.02	-0.01	110.13
110	54	-0.52	-60.36	0.00	1.02	0.00	-1.48
111	48	0.00	60.43	0.00	-0.99	0.00	-0.76
111	50	0.00	-60.43	0.00	0.99	0.00	109.55
112	50	1.33	338.73	0.01	0.01	-0.01	610.64
112	55	-1.33	-338.73	-0.01	-0.01	0.00	-0.92
113	63	0.00	335.94	0.00	0.38	0.00	0.02
113	65	0.00	-335.94	0.00	-0.38	0.00	604.68
114	65	0.89	51.69	0.00	1.01	-0.01	94.94
114	70	-0.89	-51.69	0.00	-1.01	0.00	-1.89
115	64	-0.01	51.92	0.00	1.03	0.00	-0.71
115	66	0.01	-51.92	0.00	-1.03	0.00	94.17
116	66	0.08	336.30	0.00	0.38	0.00	605.32
116	71	-0.08	-336.30	0.00	-0.38	0.00	0.02
117	79	-0.01	337.74	0.00	0.01	0.00	-1.05
117	81	0.01	-337.74	0.00	-0.01	0.00	608.99
118	81	0.23	59.31	0.00	1.01	0.00	107.83
118	86	-0.23	-59.31	0.00	-1.01	0.00	-1.05
119	80	0.01	59.48	0.00	1.03	0.00	-0.75
119	82	-0.01	-59.48	0.00	-1.03	0.00	107.81
120	82	1.11	338.13	0.00	-0.01	-0.01	609.58
120	87	-1.11	-338.13	0.00	0.01	0.00	-0.94
121	95	0.02	336.89	0.00	0.00	0.00	-1.05
121	97	-0.02	-336.89	0.00	0.00	0.00	607.44
122	97	-0.36	56.47	0.00	1.02	0.00	101.94
122	102	0.36	-56.47	0.00	-1.02	0.00	-0.31
123	96	0.01	56.73	0.00	1.03	0.00	-0.74
123	98	-0.01	-56.73	0.00	-1.03	0.00	102.85
124	98	0.00	337.44	0.00	0.36	0.00	607.37
124	103	0.00	-337.44	0.00	-0.36	0.00	0.02
125	111	0.03	348.76	0.00	0.00	0.00	-1.12
125	113	-0.03	-348.76	0.00	0.00	0.00	628.90
126	113	-0.45	63.32	0.00	1.03	0.00	114.19
126	117	0.45	-63.32	0.00	-1.03	0.00	-0.20
127	112	0.00	63.62	0.00	1.03	0.00	-0.78
127	114	0.00	-63.62	0.00	-1.03	0.00	115.29
128	114	0.08	349.19	0.00	0.00	0.00	629.66
128	118	-0.08	-349.19	0.00	0.00	0.00	-1.11
129	132	0.00	345.45	0.00	-0.01	0.00	-1.10
129	128	0.00	-345.45	0.00	0.01	0.00	622.91
130	128	-0.55	57.77	0.00	1.02	0.00	104.06
130	126	0.55	-57.77	0.00	-1.02	0.00	-0.07
131	133	0.00	58.05	0.00	1.02	0.00	-0.74
131	129	0.00	-58.05	0.00	-1.02	0.00	105.23
132	129	0.11	346.02	0.00	0.00	0.00	623.92
132	127	-0.11	-346.02	0.00	0.00	0.00	-1.09
133	147	-0.01	345.04	0.00	-0.03	0.00	-1.10
133	143	0.01	-345.04	0.00	0.03	0.00	622.17
134	143	-0.20	56.45	0.00	1.01	0.00	102.09
134	141	0.20	-56.45	0.00	-1.01	0.00	-0.48
135	148	0.00	56.85	0.00	1.00	0.00	-0.74
135	144	0.00	-56.85	0.00	-1.00	0.00	103.07
136	144	0.21	345.64	0.00	-0.02	0.00	623.24

136	142	-0.21	-345.64	0.00	0.02	0.00	-1.08
137	162	-0.01	340.24	0.00	-0.09	0.00	-1.08
137	158	0.01	-340.24	0.00	0.09	0.00	613.53
138	158	-0.16	49.17	0.00	0.93	0.00	88.98
138	156	0.16	-49.17	0.00	-0.93	0.00	-0.48
139	163	0.00	49.55	0.00	0.92	0.00	-0.71
139	159	0.00	-49.55	0.00	-0.92	0.00	89.91
140	159	0.34	340.99	0.00	-0.06	0.00	614.83
140	157	-0.34	-340.99	0.00	0.06	0.00	-1.05
141	177	-0.01	319.30	0.00	-0.40	0.00	0.02
141	173	0.01	-319.30	0.00	0.40	0.00	574.70
142	173	0.00	26.06	0.00	0.73	0.00	47.52
142	171	0.00	-26.06	0.00	-0.73	0.00	-0.61
143	178	0.00	26.49	0.00	0.71	0.00	-0.60
143	174	0.00	-26.49	0.00	-0.71	0.00	48.28
144	174	0.10	320.62	0.00	-0.39	0.00	577.11
144	172	-0.10	-320.62	0.00	0.39	0.00	0.02
145	191	0.00	143.09	0.00	-0.57	0.00	-0.18
145	188	0.00	-143.09	0.00	0.57	0.00	357.90
146	188	-0.24	42.35	0.00	0.20	0.00	105.74
146	186	0.24	-42.35	0.00	-0.20	0.00	0.13
147	192	0.00	42.47	0.00	0.21	0.00	-0.18
147	189	0.00	-42.47	0.00	-0.21	0.00	106.36
148	189	-0.11	143.13	0.00	-0.57	0.00	358.03
148	187	0.11	-143.13	0.00	0.57	0.00	-0.19
173	191	-29.01	0.00	0.00	0.00	0.07	-0.08
173	192	29.01	0.00	0.00	0.00	-0.07	0.08
174	186	-42.35	0.00	-0.24	0.00	0.13	0.21
174	187	42.35	0.00	0.24	0.00	0.20	-0.20

DESPLAZAMIENTOS DE NUDOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	-0.000407	0.000361	-0.000984	0.000208	-0.000060	-0.000202
2	0.000000	0.000006	0.000000	0.000002	0.000000	0.000000
3	-0.001040	0.000076	-0.000840	0.000015	-0.000009	0.000259
6	-0.000150	0.000272	0.007012	-0.000290	0.000123	-0.000184
7	0.000000	0.000006	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000
8	-0.001040	0.000875	-0.000730	0.000010	-0.000008	0.000256
9	-0.001040	0.001624	-0.000705	0.000009	-0.000008	0.000224
10	-0.001040	0.002241	-0.000682	0.000007	-0.000008	0.000163
11	-0.001040	0.002626	-0.000658	0.000006	-0.000008	0.000064
12	-0.001039	0.002656	-0.000634	0.000004	-0.000008	-0.000079
13	-0.001039	0.002186	-0.000611	0.000002	-0.000008	-0.000275
14	-0.001039	0.001049	-0.000587	0.000000	-0.000008	-0.000529
15	-0.000446	0.000715	0.000479	0.000824	-0.000054	-0.000102
16	0.000071	0.000785	0.004335	0.000584	0.000000	-0.000009
22	-0.000255	0.000730	0.004385	-0.000834	0.000119	-0.000088
23	-0.000038	0.000787	-0.004303	-0.000585	0.000000	0.000005
24	0.000271	0.001680	0.007150	-0.000009	0.000098	0.000545
25	0.000270	0.003313	0.006783	-0.000006	0.000097	0.000344
26	0.000268	0.004254	0.006423	-0.000004	0.000095	0.000169
27	0.000261	0.004686	0.004984	-0.000001	0.000076	0.000060
28	0.000260	0.004607	0.004702	0.000001	0.000074	-0.000121
29	0.000259	0.003783	0.004427	0.000003	0.000072	-0.000345
30	0.000258	0.002028	0.004159	0.000005	0.000070	-0.000625
31	0.000163	0.001111	0.002872	0.001073	-0.000033	-0.000025
32	0.000069	0.001138	0.006001	0.000796	0.000000	-0.000009
38	0.000195	0.001110	-0.002831	-0.001073	0.000034	-0.000016
39	-0.000062	0.001138	-0.005999	-0.000796	0.000000	0.000008
40	-0.001038	0.002202	-0.000333	0.000002	-0.000006	0.000669
41	-0.001038	0.004166	-0.000310	0.000001	-0.000006	0.000404
42	-0.001038	0.005224	-0.000289	0.000000	-0.000006	0.000178
43	-0.001037	0.005510	-0.000114	0.000000	-0.000002	0.000035
44	-0.001037	0.005284	-0.000106	-0.000001	-0.000002	-0.000168
45	-0.001037	0.004252	-0.000097	-0.000002	-0.000002	-0.000403
46	-0.001037	0.002268	-0.000089	-0.000003	-0.000002	-0.000683
47	-0.000499	0.001100	0.003909	0.001065	-0.000018	-0.000011
48	0.000067	0.001088	0.005819	0.000763	0.000000	-0.000009
54	-0.000374	0.001083	-0.001839	-0.001056	0.000067	-0.000002
55	-0.000066	0.001072	-0.005733	-0.000754	0.000000	0.000009
56	0.000248	0.002288	0.001939	0.000012	0.000048	0.000687
57	0.000247	0.004301	0.001763	0.000010	0.000046	0.000412
58	0.000247	0.005373	0.001595	0.000009	0.000044	0.000178
59	0.000246	0.005635	0.001435	0.000007	0.000042	-0.000028
60	0.000245	0.005379	0.001267	0.000006	0.000039	-0.000177
61	0.000245	0.004308	0.001124	0.000005	0.000037	-0.000413
62	0.000244	0.002286	0.000989	0.000004	0.000035	-0.000692
63	0.000124	0.001193	0.004266	0.001129	-0.000010	-0.000005
64	0.000061	0.001214	0.006571	0.000845	0.000000	-0.000008
70	0.000147	0.001191	-0.004293	-0.001128	0.000009	0.000003
71	-0.000060	0.001213	-0.006565	-0.000844	0.000000	0.000008
72	-0.001037	0.002295	-0.000027	0.000004	-0.000001	0.000695
73	-0.001037	0.004330	-0.000022	0.000003	-0.000001	0.000416
74	-0.001037	0.005414	-0.000018	0.000002	-0.000001	0.000180
75	-0.001037	0.005683	-0.000012	0.000001	-0.000001	0.000030
76	-0.001037	0.005426	-0.000009	0.000001	-0.000001	-0.000178
77	-0.001037	0.004350	-0.000005	0.000000	-0.000001	-0.000415
78	-0.001037	0.002321	-0.000002	-0.000001	-0.000001	-0.000694
79	-0.000537	0.001064	0.004282	0.001043	0.000003	-0.000003
80	0.000045	0.001058	0.005550	0.000743	0.000000	-0.000006
86	-0.000472	0.001059	-0.004203	-0.001040	0.000017	0.000003
87	-0.000046	0.001054	-0.005534	-0.000741	0.000000	0.000006
88	0.000241	0.002331	0.000008	0.000004	0.000018	0.000697
89	0.000241	0.004371	-0.000057	0.000004	0.000017	0.000417
90	0.000241	0.005458	-0.000118	0.000003	0.000016	0.000181
91	0.000241	0.005727	-0.000173	0.000002	0.000014	0.000031
92	0.000241	0.005472	-0.000223	0.000001	0.000013	-0.000178
93	0.000241	0.004397	-0.000269	0.000001	0.000012	-0.000414
94	0.000241	0.002369	-0.000311	0.000000	0.000011	-0.000694
95	0.000088	0.000972	0.003959	0.000966	0.000009	-0.000001
96	0.000019	0.000969	0.003821	0.000668	0.000000	-0.000003
102	0.000114	0.000968	-0.003942	-0.000963	-0.000010	0.000003
103	-0.000020	0.000966	-0.003812	-0.000666	0.000000	0.000003
104	-0.001037	0.002383	0.000018	0.000003	0.000000	0.000697
105	-0.001037	0.004425	0.000019	0.000003	0.000000	0.000418
106	-0.001037	0.005513	0.000020	0.000002	0.000000	0.000181
107	-0.001038	0.005786	0.000021	0.000002	0.000000	0.000032
108	-0.001038	0.005535	0.000021	0.000002	0.000000	-0.000177
109	-0.001038	0.004462	0.000022	0.000002	0.000000	-0.000414

110	-0.001038	0.002435	0.000023	0.000001	0.000000	-0.000693
111	-0.000557	0.000769	0.003373	0.000818	0.000014	0.000000
112	0.000004	0.000730	0.002469	0.000499	0.000000	-0.000001
117	-0.000522	0.000766	-0.003898	-0.000816	-0.000011	0.000001
118	-0.000004	0.000729	-0.002468	-0.000499	0.000000	0.000001
119	0.000240	0.002443	-0.000535	0.000001	0.000002	0.000695
120	0.000240	0.004476	-0.000542	0.000001	0.000002	0.000415
121	0.000240	0.005553	-0.000547	0.000001	0.000001	0.000178
122	0.000240	0.005810	-0.000549	0.000001	0.000001	-0.000030
123	0.000247	0.005551	-0.000550	0.000002	0.000000	-0.000179
124	0.000247	0.004473	-0.000549	0.000002	0.000000	-0.000415
125	0.000247	0.002444	-0.000547	0.000002	-0.000001	-0.000694
126	0.000099	0.000698	-0.002905	-0.000773	-0.000016	0.000001
127	0.000005	0.000670	-0.002178	-0.000461	0.000000	-0.000001
132	0.000074	0.000703	0.002929	0.000776	0.000016	0.000002
133	-0.000005	0.000673	0.002186	0.000463	0.000000	0.000001
134	-0.001038	0.002434	0.000023	0.000002	0.000000	0.000691
135	-0.001038	0.004451	0.000023	0.000002	0.000000	0.000411
136	-0.001038	0.005514	0.000023	0.000002	0.000000	0.000175
137	-0.001066	0.005762	0.000022	0.000003	0.000000	0.000028
138	-0.001066	0.005503	0.000022	0.000003	0.000000	-0.000178
139	-0.001066	0.004433	0.000021	0.000004	0.000000	-0.000411
140	-0.001066	0.002425	0.000021	0.000004	0.000000	-0.000686
141	-0.000527	0.000650	-0.002815	-0.000740	-0.000020	0.000005
142	0.000013	0.000620	-0.001898	-0.000428	0.000000	-0.000003
147	-0.000546	0.000654	0.002346	0.000742	0.000016	0.000009
148	-0.000014	0.000622	0.001901	0.000429	0.000000	0.000003
149	0.000247	0.002407	-0.000456	0.000000	-0.000003	0.000681
150	0.000247	0.004386	-0.000443	0.000001	-0.000004	0.000402
151	0.000247	0.005414	-0.000429	0.000002	-0.000004	0.000167
152	0.000247	0.005635	-0.000414	0.000002	-0.000004	-0.000036
153	0.000358	0.005358	-0.000399	0.000003	-0.000004	-0.000176
154	0.000358	0.004306	-0.000384	0.000004	-0.000004	-0.000402
155	0.000358	0.002349	-0.000368	0.000005	-0.000004	-0.000667
156	0.000046	0.000611	-0.001900	-0.000712	-0.000016	0.000017
157	0.000021	0.000586	-0.001751	-0.000406	0.000000	-0.000005
162	0.000030	0.000617	0.001916	0.000715	0.000016	0.000025
163	-0.000024	0.000589	0.001759	0.000407	0.000000	0.000006
164	-0.001066	0.002181	0.000015	-0.000001	0.000000	0.000622
165	-0.001066	0.003923	0.000014	0.000001	0.000000	0.000341
166	-0.001066	0.004732	0.000013	0.000002	0.000000	0.000117
167	-0.001066	0.004798	0.000012	0.000003	0.000000	-0.000063
168	-0.001409	0.004361	0.000011	0.000004	0.000000	-0.000169
169	-0.001409	0.003421	0.000010	0.000005	0.000000	-0.000342
170	-0.001409	0.001796	0.000010	0.000006	0.000000	-0.000542
171	-0.000340	0.000437	-0.001647	-0.000599	-0.000019	0.000092
172	0.000022	0.000470	-0.001425	-0.000336	0.000000	-0.000006
177	-0.000344	0.000441	0.001426	0.000600	0.000014	0.000101
178	-0.000032	0.000472	0.001430	0.000338	0.000000	0.000008
179	0.000357	0.001193	-0.000205	-0.000002	-0.000005	0.000524
180	0.000357	0.002311	-0.000192	0.000000	-0.000005	0.000268
181	0.000357	0.002760	-0.000178	0.000001	-0.000005	0.000072
182	0.000356	0.002707	-0.000164	0.000002	-0.000005	-0.000072
183	0.000356	0.002297	-0.000151	0.000003	-0.000005	-0.000171
184	0.000356	0.001652	-0.000137	0.000003	-0.000005	-0.000233
185	0.000356	0.000876	-0.000123	0.000003	-0.000005	-0.000265
186	-0.000294	0.000228	-0.001194	-0.000167	-0.000019	0.000190
187	-0.000052	0.000005	0.000000	-0.000001	-0.000021	0.000000
188	0.000356	0.000046	-0.000110	0.000003	-0.000005	-0.000274
191	-0.000287	0.000228	0.001081	0.000164	0.000014	0.000193
192	-0.000040	0.000005	0.000000	0.000001	0.000016	0.000000

proc LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Aguilar de Ebro

HIPOTESIS 604

FUER Y MIN de Sobrecarga EC-1 (Modelo 71)

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	FLECTOR Y	FLECTOR Z
1	3	0.00	-16.64	-0.38	2.63	0.01	-0.57
1	8	0.00	24.50	0.38	-2.63	1.12	-61.15
2	8	0.00	-24.50	-0.38	2.63	-1.12	61.15
2	9	0.00	32.36	0.38	-2.63	2.24	-146.44
3	9	0.00	-32.36	-0.38	2.63	-2.24	146.44
3	10	0.00	40.22	0.38	-2.63	3.37	-255.31
4	10	0.00	-40.22	-0.38	2.63	-3.37	255.31
4	11	0.01	66.92	-3.03	21.18	-36.37	399.99
5	11	-0.01	-66.92	3.03	-21.18	36.37	-399.99
5	12	0.02	133.54	-5.04	35.27	-75.61	1150.44
6	12	-0.02	-133.54	5.04	-35.27	75.61	-1150.44
6	13	0.02	190.62	-3.65	25.56	-65.77	112.90
7	13	-0.02	-190.61	3.65	-25.56	65.77	-112.90
7	14	0.02	295.13	-3.65	25.56	-76.73	-605.29
8	14	-0.02	-295.13	3.65	-25.58	76.73	605.28
8	17	0.02	341.78	-3.65	25.58	-87.68	-1556.21
10	25	-0.01	0.12	1.38	85.28	56.49	-173.87
11	25	0.01	-0.12	-1.38	-85.28	-56.49	173.87
11	26	0.01	9.80	-1.66	5.24	-117.94	-370.20
12	26	-0.01	-9.80	1.66	-5.24	117.94	370.20
12	27	0.00	37.03	-0.04	0.15	-3.17	679.20
13	27	0.00	-37.03	0.04	-0.15	3.17	-679.20
13	28	0.00	105.43	0.15	-0.46	11.86	1330.26
14	28	0.00	-105.43	-0.15	0.46	-11.86	-1330.26
14	29	0.00	181.59	0.03	-0.08	2.43	375.46
15	29	0.00	-181.59	-0.03	0.08	-2.43	-375.46
15	30	0.00	295.14	0.03	-0.08	2.55	-532.77
16	30	0.00	-295.14	-0.03	0.08	-2.55	532.77
16	33	0.00	357.84	0.03	-0.08	2.66	-1757.13
19	42	0.00	1.81	0.01	0.14	5.87	-473.40
20	42	0.00	-1.81	-0.01	-0.14	-5.87	473.40
20	43	0.00	42.05	-0.14	-0.15	-146.87	723.34
21	43	0.00	-42.05	0.14	0.15	146.87	-723.34
21	44	0.00	111.20	-0.14	-0.25	-151.69	1359.81
22	44	0.00	-111.20	0.14	0.25	151.69	-1359.81
22	45	0.00	186.90	-0.14	-0.17	-149.53	382.45
23	45	0.00	-186.90	0.14	0.17	149.53	-382.45
23	46	0.00	300.45	-0.14	-0.17	-150.06	-545.67
24	46	0.00	-300.45	0.14	0.17	150.06	545.67
24	49	0.00	363.15	-0.14	-0.17	-150.59	-1789.92
27	58	0.00	0.39	0.66	-0.77	-143.91	-490.44
28	58	0.00	-0.39	-0.66	0.75	143.91	490.44
28	59	0.00	43.84	-0.02	0.25	4.62	741.25
29	59	0.00	-43.84	0.02	-0.27	-4.62	-741.25
29	60	0.00	113.08	-0.02	0.12	5.53	1370.94
30	60	0.00	-113.08	0.02	-0.08	-5.53	-1370.94
30	61	0.00	188.71	-0.02	0.22	4.84	386.86
31	61	0.00	-188.71	0.02	-0.23	-4.84	-386.86
31	62	0.00	302.26	-0.02	0.23	4.76	-548.05
32	62	0.00	-302.26	0.02	-0.24	-4.76	548.05
32	65	0.00	364.96	-0.02	0.24	4.68	-1799.06
35	74	0.00	0.72	0.98	-0.75	-119.72	-310.57
36	74	0.00	-0.72	-0.98	0.75	119.72	310.57
36	75	0.00	44.31	0.99	-0.56	-116.43	744.23
37	75	0.00	-44.31	-0.99	0.58	116.43	-744.23
37	76	0.00	113.51	0.99	-0.85	-112.94	1372.57
38	76	0.00	-113.51	-0.99	0.81	112.94	-1372.57
38	77	0.00	189.19	0.99	-0.61	-109.10	386.21
39	77	0.00	-189.19	-0.99	0.62	109.10	-386.21
39	78	0.00	302.74	0.99	-0.62	-105.39	-550.50
40	78	0.00	-302.74	-0.99	0.64	105.39	550.50
40	81	0.00	365.44	0.99	-0.64	-101.69	-1803.34
43	90	0.00	0.78	-0.04	0.12	3.26	-309.64
44	90	0.00	-0.78	0.04	-0.12	-3.26	309.64
44	91	0.00	44.52	-0.04	0.38	3.21	744.71
45	91	0.00	-44.52	0.04	-0.38	-3.21	-744.71
45	92	0.00	113.60	-0.04	0.05	3.12	1372.88
46	92	0.00	-113.60	0.04	-0.05	-3.12	-1372.88
46	93	0.00	189.40	-0.04	0.31	2.95	385.00
47	93	0.00	-189.40	0.04	-0.31	-2.95	-385.00
47	94	0.00	302.95	-0.04	0.31	2.82	-552.51
48	94	0.00	-302.95	0.04	-0.31	-2.82	552.51
48	97	0.00	365.65	-0.04	0.31	2.68	-1806.14
51	106	0.00	0.89	0.87	-0.01	-61.47	-308.87
52	106	0.00	-0.89	-0.87	0.02	61.47	308.87
52	107	0.00	44.76	0.87	0.30	-58.21	744.17
53	107	0.00	-44.76	-0.87	-0.30	58.21	-744.17
53	108	0.00	113.71	0.87	-0.08	-54.96	1371.81
54	108	0.00	-113.71	-0.87	0.12	54.96	-1371.81
54	109	0.00	189.63	0.87	0.19	-51.65	382.64
55	109	0.00	-189.63	-0.87	-0.20	51.65	-382.64
55	110	0.00	303.18	0.87	0.20	-48.37	-555.73
56	110	0.00	-303.18	-0.87	-0.20	48.37	555.73
56	113	0.00	365.88	0.87	0.20	-45.09	-1810.23
59	121	0.00	0.82	-0.02	0.10	1.45	-307.78
60	121	0.00	-0.82	0.02	-0.10	-1.45	307.78
60	122	0.00	44.65	-0.02	0.46	1.36	744.92
61	122	0.00	-44.65	0.02	-0.48	-1.36	-744.92
61	123	0.00	113.73	-0.02	0.04	1.29	1370.47
62	123	0.00	-113.73	0.02	-0.04	-1.29	-1370.47
62	124	0.00	189.50	-0.02	0.39	1.18	384.28
63	124	0.00	-189.50	0.02	-0.39	-1.18	-384.28
63	125	0.00	303.05	-0.02	0.39	1.09	-553.60
64	125	0.00	-303.05	0.02	-0.39	-1.09	553.60
64	128	0.00	365.75	-0.02	0.39	0.99	-1807.62
67	136	0.00	0.46	0.45	0.15	-20.15	-303.44
68	136	0.00	-0.46	-0.45	-0.15	20.15	303.44
68	137	0.00	44.24	0.45	0.59	-18.47	749.76

69	137	0.00	-44.24	-0.45	-0.59	18.47	-749.76
69	138	0.00	114.11	0.45	0.08	-16.85	1366.35
70	138	0.00	-114.12	-0.45	-0.08	16.85	-1366.35
70	139	0.00	189.10	0.45	0.48	-15.13	392.10
71	139	0.00	-189.10	-0.45	-0.48	15.12	-392.10
71	140	0.00	302.64	0.45	0.48	-13.45	-544.23
72	140	0.00	-302.64	-0.45	-0.48	13.45	544.23
72	143	0.00	365.34	0.45	0.48	-11.78	-1796.71
76	152	0.00	42.93	-0.01	0.61	0.37	761.41
77	152	0.00	-42.93	0.01	-0.59	-0.37	-761.41
77	153	0.00	116.15	-0.01	0.02	0.35	1340.07
78	153	0.00	-116.15	0.01	-0.06	-0.35	-1340.07
78	154	0.00	187.86	-0.01	0.49	0.29	412.35
79	154	0.00	-187.86	0.01	-0.48	-0.29	-412.35
79	155	0.00	301.41	-0.01	0.48	0.25	-519.36
80	155	0.00	-301.41	0.01	-0.46	-0.25	519.36
80	158	0.00	364.11	-0.01	0.46	0.21	-1767.21
84	167	0.00	34.41	0.11	0.46	-2.32	837.99
85	167	0.00	-34.41	-0.11	-0.48	2.32	-837.99
85	168	0.00	121.94	0.11	0.10	-1.95	1266.32
86	168	0.00	-121.93	-0.11	-0.10	1.95	-1266.32
86	169	0.00	184.64	0.11	0.10	-1.52	691.49
87	169	0.00	-184.64	-0.11	-0.10	1.52	-691.49
87	170	0.00	295.01	0.11	0.39	-1.05	-389.75
88	170	0.00	-295.01	-0.11	-0.39	1.05	389.75
88	173	0.00	357.71	0.11	0.39	-0.62	-1613.61
93	183	0.00	75.82	0.00	-0.18	0.04	1326.45
94	183	0.00	-75.82	0.00	0.18	-0.04	-1326.45
94	184	0.00	122.46	0.00	-0.18	0.03	1033.45
95	184	0.00	-122.46	0.01	0.21	-0.03	-1033.45
95	185	0.00	204.69	0.00	-0.21	0.01	677.34
96	185	0.00	-204.69	0.00	0.18	-0.01	-677.34
96	188	0.00	251.34	0.00	-0.18	0.00	-2.27
97	1	-3.84	-53.73	-0.02	0.21	-0.02	0.22
97	3	3.84	53.73	0.02	-0.21	0.07	-129.18
98	3	0.09	-151.38	0.00	-0.57	0.00	-378.52
98	6	-0.09	151.38	0.00	0.57	0.00	0.07
99	2	-10.34	-144.81	-0.05	-0.56	0.04	0.36
99	4	10.34	144.81	0.05	0.56	0.07	-362.39
100	4	-1.81	-50.49	-0.01	0.20	0.02	-126.36
100	7	1.81	50.49	0.01	-0.20	0.00	0.13
101	15	0.01	-23.70	0.00	0.72	0.00	0.59
101	17	-0.01	23.70	0.00	-0.72	0.00	-43.24
102	17	2.13	-314.24	0.01	-0.39	-0.01	-562.80
102	22	-2.13	314.24	-0.01	0.39	-0.01	-2.84
103	16	-0.05	-323.70	0.00	-0.38	0.00	0.01
103	18	0.05	323.70	0.00	0.38	0.00	-582.64
104	18	-0.87	-23.86	0.00	0.74	0.01	-43.46
104	23	0.87	23.86	0.00	-0.74	0.00	0.50
105	31	0.01	-43.70	0.00	0.91	0.00	0.67
105	33	-0.01	43.70	0.00	-0.91	0.00	-79.33
106	33	-0.03	-331.85	0.00	0.22	0.00	-597.37
106	38	0.03	331.85	0.00	-0.22	0.00	0.03
107	32	0.00	-331.83	0.00	-0.51	0.00	-0.02
107	34	0.00	331.83	0.00	0.51	0.00	-597.29
108	34	-2.26	-44.77	-0.01	0.94	0.02	-81.04
108	39	2.26	44.77	0.01	-0.94	0.00	0.46
109	47	-0.01	-60.43	0.00	0.99	0.00	0.76
109	49	0.01	60.43	0.00	-0.99	0.00	-109.54
110	49	-1.39	-338.73	-0.01	0.00	0.01	-612.54
110	54	1.39	338.73	0.01	0.00	0.00	2.82
111	48	-0.01	-338.54	0.00	-0.04	0.00	1.06
111	50	0.01	338.54	0.00	0.04	0.00	-610.44
112	50	-0.52	-60.36	0.00	1.02	0.00	-109.37
112	55	0.52	60.36	0.00	-1.02	0.00	0.71
113	63	-0.01	-51.92	0.00	-1.03	0.00	0.71
113	65	0.01	51.92	0.00	1.03	0.00	-94.16
114	65	-0.08	-336.30	0.00	-0.38	0.00	-605.42
114	70	0.08	336.30	0.00	0.38	0.00	0.07
115	64	-0.06	-335.94	0.00	-0.38	0.00	-0.02
115	66	0.06	335.94	0.00	0.38	0.00	-604.68
116	66	-0.92	-51.69	0.00	-1.01	0.01	-93.65
116	71	0.92	51.69	0.00	1.01	0.00	0.61
117	79	0.00	-59.48	0.00	-1.03	0.00	0.75
117	81	0.00	59.48	0.00	1.03	0.00	-107.83
118	81	-1.12	-338.13	0.00	0.02	0.01	-611.12
118	86	1.12	338.13	0.00	-0.02	0.00	2.46
119	80	-0.01	-337.74	0.00	-0.01	0.00	1.05
119	82	0.01	337.74	0.00	0.01	0.00	-608.97
120	82	-0.26	-59.31	0.00	-1.02	0.00	-107.49
120	87	0.26	59.31	0.00	1.02	0.00	0.73
121	95	0.00	-56.73	0.00	-1.03	0.00	0.74
121	97	0.00	56.73	0.00	1.03	0.00	-102.86
122	97	-0.06	-337.44	0.00	-0.36	0.00	-607.41
122	102	0.06	337.44	0.00	0.36	0.00	0.03
123	96	-0.01	-336.88	0.00	0.00	0.00	1.05
123	98	0.01	336.88	0.00	0.00	0.00	-607.43
124	98	0.32	-56.47	0.00	-1.02	0.00	-102.41
124	103	-0.32	56.47	0.00	1.02	0.00	0.77
125	111	-0.03	-63.62	0.00	-1.03	0.00	0.78
125	113	0.03	63.62	0.00	1.03	0.00	-115.30
126	113	-0.08	-349.20	0.00	0.01	0.00	-629.79
126	117	0.08	349.20	0.00	-0.01	0.00	1.23
127	112	0.01	-348.76	0.00	0.00	0.00	1.12
127	114	-0.01	348.76	0.00	0.00	0.00	-628.89
128	114	0.44	-63.32	0.00	-1.03	0.00	-114.80
128	118	-0.44	63.32	0.00	1.03	0.00	0.82
129	132	0.01	-58.05	0.00	-1.02	0.00	0.74
129	128	-0.01	58.05	0.00	1.02	0.00	-105.23
130	128	-0.13	-346.02	0.00	0.00	0.00	-624.09
130	126	0.13	346.02	0.00	0.00	0.00	1.26
131	133	0.01	-345.45	0.00	0.01	0.00	1.10
131	129	-0.01	345.45	0.00	-0.01	0.00	-622.90
132	129	0.52	-57.77	0.00	-1.02	0.00	-104.78
132	127	-0.52	57.77	0.00	1.02	0.00	0.79
133	147	0.01	-56.85	0.00	-1.00	0.00	0.74
133	143	-0.01	56.85	0.00	1.00	0.00	-103.06
134	143	-0.22	-345.64	0.00	0.02	0.00	-623.55
134	141	0.22	345.64	0.00	-0.02	0.00	1.39
135	148	0.01	-345.04	0.00	0.03	0.00	1.10
135	144	-0.01	345.04	0.00	-0.03	0.00	-622.17
136	144	0.19	-56.45	0.00	-1.01	0.00	-102.36

136	142	-0.19	56.45	0.00	1.01	0.00	0.76
137	162	0.00	-49.55	0.00	-0.92	0.00	0.71
137	158	0.00	49.55	0.00	0.92	0.00	-89.91
138	158	-0.32	-340.99	0.00	0.06	-0.01	-615.30
138	156	0.32	340.99	0.00	-0.06	0.00	1.51
139	163	0.01	-340.24	0.00	0.09	0.00	1.08
139	159	-0.01	340.24	0.00	-0.09	0.00	-613.53
140	159	0.18	-49.17	0.00	-0.93	0.00	-89.23
140	157	-0.18	49.17	0.00	0.93	0.00	0.72
141	177	-0.01	-26.49	0.00	-0.71	0.00	0.60
141	173	0.01	26.49	0.00	0.71	0.00	-48.27
142	173	-0.10	-320.61	0.00	0.39	0.00	-577.25
142	171	0.10	320.61	0.00	-0.39	0.00	0.13
143	178	0.00	-319.30	0.00	0.40	0.00	-0.02
143	174	0.00	319.30	0.00	-0.40	0.00	-574.70
144	174	-0.02	-26.06	0.00	-0.73	0.00	-47.50
144	172	0.02	26.06	0.00	0.73	0.00	0.60
145	191	0.00	-42.47	0.00	-0.21	0.00	0.18
145	188	0.00	42.47	0.00	0.21	0.00	-106.36
146	188	0.11	-143.13	0.00	0.57	0.00	-357.88
146	186	-0.11	143.13	0.00	-0.57	0.00	0.04
147	192	0.00	-143.09	0.00	0.57	0.00	0.18
147	189	0.00	143.09	0.00	-0.57	0.00	-357.90
148	189	0.24	-42.35	0.00	-0.21	0.00	-106.08
148	187	-0.24	42.35	0.00	0.21	0.00	0.20
173	191	109.10	0.00	0.00	0.00	-0.17	0.20
173	192	-109.10	0.00	0.00	0.00	0.17	-0.20
174	186	27.44	0.00	0.23	0.00	-0.23	-0.08
174	187	-27.44	0.00	-0.23	0.00	-0.09	0.08

DESPLAZAMIENTOS DE NUDOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	-0.000183	-0.001548	0.010719	-0.000339	0.000157	-0.000509
2	0.000000	-0.000017	0.000000	-0.000005	0.000000	0.000000
3	0.000290	-0.001104	0.011328	-0.000156	0.000119	-0.001041
6	0.000002	-0.000814	0.000612	0.000183	-0.000038	-0.000531
7	0.000000	-0.000018	0.000000	0.000005	0.000000	0.000000
8	0.000289	-0.004297	0.010967	-0.000139	0.000119	-0.000933
9	0.000281	-0.006955	0.009402	-0.000108	0.000106	-0.000722
10	0.000280	-0.008670	0.009084	-0.000091	0.000105	-0.000354
11	0.000279	-0.009113	0.008766	-0.000074	0.000105	0.000073
12	0.000277	-0.008214	0.008451	-0.000057	0.000104	0.000473
13	0.000276	-0.006205	0.008139	-0.000041	0.000103	0.000761
14	0.000274	-0.003534	0.007829	-0.000026	0.000102	0.000881
15	-0.000684	-0.002250	0.004386	-0.000828	0.000119	-0.000088
16	-0.000038	-0.001339	-0.004303	-0.000590	0.000000	0.000005
17	-0.001013	-0.001539	0.004865	-0.000010	0.000065	-0.000190
18	0.000033	-0.000530	0.000032	-0.000002	0.000000	-0.000004
19	0.000014	-0.000363	0.000027	0.000002	0.000000	-0.000003
20	0.000003	-0.000168	0.000010	0.000003	0.000000	-0.000001
22	-0.000642	-0.002231	0.000480	0.000818	-0.000054	-0.000102
23	0.000071	-0.001336	0.004335	0.000589	0.000000	-0.000009
24	-0.001039	-0.004989	-0.000512	-0.000004	-0.000007	-0.001049
25	-0.001039	-0.009147	-0.000509	-0.000004	-0.000007	-0.000969
26	-0.001039	-0.012276	-0.000482	-0.000002	-0.000007	-0.000582
27	-0.001039	-0.013515	-0.000455	0.000000	-0.000007	-0.000026
28	-0.001039	-0.012472	-0.000429	0.000002	-0.000007	0.000542
29	-0.001038	-0.009452	-0.000404	0.000004	-0.000007	0.000964
30	-0.001038	-0.005231	-0.000278	0.000004	-0.000005	0.001105
31	0.000073	-0.002729	-0.002831	-0.001067	0.000034	-0.000016
32	-0.000062	-0.001750	-0.005999	-0.000802	0.000000	0.000008
33	0.000237	-0.001641	0.000041	0.000000	0.000001	-0.000041
34	0.000008	-0.000590	0.000002	0.000000	0.000000	-0.000001
35	0.000004	-0.000386	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000001
36	0.000001	-0.000212	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
38	0.000043	-0.002730	0.002873	0.001067	-0.000033	-0.000025
39	0.000069	-0.001750	0.006001	0.000802	0.000000	-0.000009
40	0.000256	-0.005321	0.003644	0.000005	0.000066	-0.001127
41	0.000255	-0.009687	0.003406	0.000005	0.000064	-0.001006
42	0.000254	-0.012885	0.003172	0.000007	0.000061	-0.000587
43	0.000253	-0.014090	0.002946	0.000010	0.000059	-0.000007
44	0.000252	-0.012938	0.002728	0.000012	0.000057	0.000576
45	0.000251	-0.009766	0.002518	0.000014	0.000055	0.001006
46	0.000250	-0.005375	0.002303	0.000014	0.000052	0.001144
47	-0.000614	-0.002695	-0.001838	-0.001050	0.000067	-0.000002
48	-0.000066	-0.001667	-0.005733	-0.000760	0.000000	0.000009
49	-0.001025	-0.001634	0.002071	0.000009	0.000049	-0.000013
50	0.000002	-0.000572	0.000087	0.000009	0.000000	0.000000
51	0.000001	-0.000396	0.000044	0.000008	0.000000	0.000000
52	0.000000	-0.000191	0.000012	0.000004	0.000000	0.000000
54	-0.000562	-0.002711	0.003910	0.001059	-0.000018	-0.000011
55	0.000067	-0.001682	0.005819	0.000769	0.000000	-0.000009
56	-0.001037	-0.005418	-0.000074	-0.000005	-0.000002	-0.001155
57	-0.001037	-0.009865	-0.000067	-0.000004	-0.000002	-0.001021
58	-0.001037	-0.013095	-0.000061	-0.000002	-0.000002	-0.000590
59	-0.001037	-0.014295	-0.000054	0.000000	-0.000002	-0.000002
60	-0.001037	-0.013112	-0.000048	0.000003	-0.000002	0.000587
61	-0.001037	-0.009893	-0.000042	0.000004	-0.000002	0.001019
62	-0.001037	-0.005451	-0.000035	0.000005	-0.000001	0.001158
63	0.000115	-0.002847	-0.004292	-0.001122	0.000009	0.000003
64	-0.000060	-0.001849	-0.006565	-0.000850	0.000000	0.000008
65	0.000237	-0.001679	-0.000027	0.000001	-0.000001	-0.000002
66	0.000001	-0.000614	0.000006	0.000001	0.000000	0.000000
67	0.000001	-0.000408	0.000003	0.000000	0.000000	0.000000
68	0.000000	-0.000231	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
70	0.000088	-0.002849	0.004266	0.001123	-0.000010	-0.000005
71	0.000061	-0.001851	0.006571	0.000851	0.000000	-0.000008
72	0.000243	-0.005456	0.000740	0.000001	0.000031	-0.001159
73	0.000243	-0.009907	0.000626	0.000001	0.000030	-0.001022
74	0.000243	-0.013136	0.000519	0.000002	0.000028	-0.000589
75	0.000242	-0.014327	0.000419	0.000004	0.000026	0.000001
76	0.000242	-0.013131	0.000325	0.000005	0.000024	0.000591
77	0.000242	-0.009896	0.000237	0.000006	0.000023	0.001024
78	0.000241	-0.005435	0.000155	0.000006	0.000021	0.001162
79	-0.000531	-0.002663	-0.004203	-0.001034	0.000017	0.000003
80	-0.000046	-0.001637	-0.005534	-0.000747	0.000000	0.000006
81	-0.001033	-0.001627	0.000079	0.000003	0.000020	0.000000
82	-0.000001	-0.000561	0.000016	0.000002	0.000000	0.000000
83	0.000000	-0.000383	0.000007	0.000002	0.000000	0.000000

84	0.000000	-0.000177	0.000002	0.000001	0.000000	0.000000
86	-0.000525	-0.002668	0.004282	0.001037	0.000003	-0.000003
87	0.000045	-0.001641	0.005550	0.000749	0.000000	-0.000006
88	-0.001037	-0.005428	0.000003	-0.000002	-0.000001	-0.001159
89	-0.001037	-0.009881	0.000006	-0.000002	-0.000001	-0.001022
90	-0.001037	-0.013108	0.000008	-0.000001	-0.000001	-0.000588
91	-0.001037	-0.014296	0.000010	0.000001	-0.000001	0.000002
92	-0.001037	-0.013095	0.000012	0.000002	0.000000	0.000592
93	-0.001037	-0.009856	0.000014	0.000004	0.000000	0.001025
94	-0.001037	-0.005387	0.000015	0.000004	0.000000	0.001163
95	0.000149	-0.002478	-0.003942	-0.000958	-0.000010	0.000003
96	-0.000020	-0.001455	-0.003812	-0.000672	0.000000	0.000003
97	0.000237	-0.001533	0.000016	0.000002	0.000000	0.000002
98	-0.000001	-0.000466	0.000009	0.000002	0.000000	0.000000
99	0.000000	-0.000260	0.000003	0.000001	0.000000	0.000000
100	0.000000	-0.000083	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
102	0.000122	-0.002482	0.003959	0.000960	0.000009	-0.000001
103	0.000019	-0.001458	0.003821	0.000673	0.000000	-0.000003
104	0.000240	-0.005372	-0.000383	-0.000001	0.000009	-0.001159
105	0.000240	-0.009824	-0.000413	-0.000001	0.000008	-0.001020
106	0.000240	-0.013047	-0.000439	-0.000001	0.000007	-0.000587
107	0.000240	-0.014230	-0.000462	0.000000	0.000006	0.000003
108	0.000240	-0.013027	-0.000482	0.000001	0.000005	0.000592
109	0.000240	-0.009785	-0.000500	0.000001	0.000004	0.001025
110	0.000240	-0.005313	-0.000514	0.000002	0.000004	0.001163
111	-0.000481	-0.002150	-0.003898	-0.000811	-0.000011	0.000001
112	-0.000004	-0.001090	-0.002468	-0.000504	0.000000	0.000001
113	-0.001032	-0.001406	-0.000525	0.000001	0.000003	0.000002
114	0.000000	-0.000338	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
115	0.000000	-0.000161	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
117	-0.000505	-0.002152	0.003373	0.000812	0.000014	0.000000
118	0.000004	-0.001091	0.002469	0.000505	0.000000	-0.000001
119	-0.001038	-0.005301	0.000023	0.000001	0.000000	-0.001159
120	-0.001038	-0.009761	0.000024	0.000001	0.000000	-0.001021
121	-0.001038	-0.012988	0.000024	0.000001	0.000000	-0.000589
122	-0.001038	-0.014178	0.000024	0.000001	0.000000	0.000001
123	-0.001038	-0.012983	0.000024	0.000001	0.000000	0.000590
124	-0.001038	-0.009752	0.000024	0.000001	0.000000	0.001022
125	-0.001038	-0.005291	0.000023	0.000001	0.000000	0.001159
126	0.000132	-0.002068	0.002929	0.000771	0.000016	0.000002
127	-0.000005	-0.001017	0.002186	0.000469	0.000000	0.000001
128	0.000231	-0.001388	0.000024	0.000003	0.000000	0.000003
129	0.000000	-0.000322	0.000008	0.000002	0.000000	0.000000
130	0.000000	-0.000144	0.000001	0.000001	0.000000	0.000000
132	0.000157	-0.002064	-0.002905	-0.000768	-0.000016	0.000001
133	0.000005	-0.001014	-0.002178	-0.000467	0.000000	-0.000001
134	0.000244	-0.005285	-0.000537	0.000002	-0.000002	-0.001158
135	0.000247	-0.009737	-0.000531	0.000002	-0.000002	-0.001019
136	0.000247	-0.012956	-0.000523	0.000001	-0.000002	-0.000587
137	0.000247	-0.014139	-0.000514	0.000000	-0.000002	0.000002
138	0.000247	-0.012940	-0.000504	-0.000001	-0.000003	0.000590
139	0.000247	-0.009712	-0.000493	-0.000002	-0.000003	0.001020
140	0.000246	-0.005262	-0.000482	-0.000002	-0.000003	0.001155
141	-0.000487	-0.001994	0.002346	0.000737	0.000016	0.000009
142	-0.000014	-0.000945	0.001901	0.000434	0.000000	0.000003
143	-0.001009	-0.001363	-0.000470	0.000002	-0.000003	0.000014

144	-0.000001	-0.000300	0.000003	0.000001	0.000000	0.000000
145	0.000000	-0.000123	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
147	-0.000457	-0.001991	-0.002815	-0.000734	-0.000020	0.000005
148	0.000013	-0.000943	-0.001898	-0.000433	0.000000	-0.000003
149	-0.001053	-0.005217	0.000020	0.000006	0.000000	-0.001143
150	-0.001066	-0.009611	0.000019	0.000005	0.000000	-0.001004
151	-0.001066	-0.012777	0.000019	0.000003	0.000000	-0.000575
152	-0.001066	-0.013923	0.000018	0.000001	0.000000	0.000008
153	-0.001066	-0.012714	0.000017	-0.000001	0.000000	0.000587
154	-0.001066	-0.009514	0.000017	-0.000003	0.000000	0.001006
155	-0.001063	-0.005141	0.000016	-0.000003	0.000000	0.001127
156	0.000088	-0.001936	0.001917	0.000710	0.000016	0.000025
157	-0.000024	-0.000901	0.001759	0.000413	0.000000	0.000006
158	0.000134	-0.001342	0.000016	0.000003	0.000000	0.000042
159	-0.000002	-0.000289	0.000008	0.000002	0.000000	0.000001
160	0.000000	-0.000114	0.000001	0.000001	0.000000	0.000000
162	0.000103	-0.001931	-0.001900	-0.000707	-0.000016	0.000017
163	0.000021	-0.000897	-0.001751	-0.000411	0.000000	-0.000005
164	0.000306	-0.005057	-0.000336	0.000008	-0.000004	-0.001103
165	0.000358	-0.009283	-0.000320	0.000007	-0.000004	-0.000962
166	0.000357	-0.012297	-0.000303	0.000004	-0.000004	-0.000540
167	0.000357	-0.013335	-0.000286	0.000000	-0.000004	0.000027
168	0.000357	-0.012094	-0.000270	-0.000003	-0.000004	0.000582
169	0.000357	-0.008968	-0.000253	-0.000005	-0.000004	0.000968
170	0.000346	-0.004810	-0.000236	-0.000006	-0.000005	0.001047
171	-0.000293	-0.001700	0.001427	0.000595	0.000014	0.000101
172	-0.000032	-0.000765	0.001430	0.000343	0.000000	0.000008
173	-0.000625	-0.001281	-0.000220	0.000001	-0.000004	0.000193
174	-0.000009	-0.000271	0.000005	0.000001	0.000000	0.000002
175	-0.000001	-0.000103	0.000001	0.000000	0.000000	0.000001
177	-0.000273	-0.001696	-0.001647	-0.000594	-0.000019	0.000092
178	0.000022	-0.000762	-0.001425	-0.000342	0.000000	-0.000006
179	-0.001409	-0.003386	0.000008	0.000008	0.000000	-0.000874
180	-0.001409	-0.006035	0.000007	0.000007	0.000000	-0.000752
181	-0.001409	-0.008018	0.000007	0.000005	0.000000	-0.000464
182	-0.001409	-0.008886	0.000006	0.000001	0.000000	-0.000062
183	-0.001409	-0.008410	0.000006	-0.000003	0.000000	0.000366
184	-0.001409	-0.006661	0.000005	-0.000006	0.000000	0.000734
185	-0.001374	-0.003932	0.000004	-0.000008	0.000000	0.000949
186	-0.000645	-0.000770	0.000658	0.000167	0.000018	0.000530
187	0.000046	-0.000017	0.000000	0.000005	0.000019	0.000000
188	-0.001374	-0.000691	0.000003	-0.000009	0.000000	0.001057
191	-0.000641	-0.000770	-0.000654	-0.000177	-0.000017	0.000527
192	0.000046	-0.000017	0.000000	-0.000005	-0.000018	0.000000

HIPOTESIS 605

FUER Z MAX de Sobrecarga EC-1 (Modelo 71)

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	FLECTOR Y	FLECTOR Z
1	3	-0.03	125.37	7.60	400.45	0.13	1.06
1	8	0.03	-101.96	-7.60	-340.75	-22.94	337.59
2	8	-0.03	101.96	7.61	340.75	22.94	-337.59
2	9	0.03	-49.70	-7.61	-207.51	-45.76	559.84
3	9	-0.03	49.70	7.61	207.51	45.75	-559.84
3	10	0.03	2.56	-7.61	-74.27	-68.57	635.77
4	10	-0.03	-2.56	7.60	74.27	68.57	-635.77
4	11	0.03	25.89	-7.60	-14.79	-91.38	595.31
5	11	-0.03	-25.89	7.60	14.79	91.38	-595.31
5	12	0.03	50.97	-7.60	49.17	-114.19	480.04
6	12	-0.03	-50.97	7.60	-49.17	114.19	-480.04
6	13	0.03	76.05	-7.60	113.13	-137.01	289.52
7	13	-0.03	-76.05	7.60	-113.13	137.01	-289.52
7	14	0.03	101.13	-7.60	177.09	-159.82	23.76
8	14	-0.03	-101.13	7.60	-177.09	159.82	-23.76
8	17	0.03	126.21	-7.60	241.05	-182.63	-317.23
9	17	-0.02	17.72	3.50	78.94	182.63	314.69
9	24	0.02	-12.80	-3.50	-66.45	-195.76	-257.46
10	24	-0.02	12.80	3.50	66.45	195.76	257.46
10	25	0.02	-7.89	-3.50	-53.97	-208.88	-218.66
11	25	-0.02	7.89	3.50	53.97	208.88	218.66
11	26	0.02	-2.98	-3.50	-41.48	-222.01	-198.27
12	26	-0.02	2.98	3.50	41.48	222.01	198.27
12	27	0.02	1.93	-3.50	-28.99	-235.14	-196.31
13	27	-0.02	-1.93	3.50	28.99	235.14	196.31
13	28	0.02	6.85	-3.50	-16.50	-248.27	-212.77
14	28	-0.02	-6.85	3.50	16.50	248.27	212.77
14	29	0.02	11.76	-3.50	-4.02	-261.39	-247.65
15	29	-0.02	-11.76	3.50	4.02	261.39	247.65
15	30	0.02	16.67	-3.50	8.47	-274.52	-300.95
16	30	-0.02	-16.67	3.50	-8.47	274.52	300.95
16	33	0.02	21.58	-3.50	20.96	-287.65	-372.68
17	33	0.00	104.34	1.03	394.80	244.99	262.78
17	40	0.00	-72.99	-1.03	-314.85	-248.85	69.73
18	40	0.00	72.99	1.03	314.85	248.85	-69.73
18	41	0.00	-41.64	-1.03	-234.89	-252.71	284.67
19	41	0.00	41.64	1.03	234.89	252.71	-284.67
19	42	0.00	-10.29	-1.03	-154.95	-256.57	382.05
20	42	0.00	10.29	1.03	154.95	256.57	-382.05
20	43	0.00	21.06	-1.03	-75.00	-260.44	361.86
21	43	0.00	-21.06	1.03	75.00	260.44	-361.86
21	44	0.00	52.41	-1.03	4.96	-264.30	224.11
22	44	0.00	-52.41	1.03	-4.96	264.30	-224.11
22	45	0.00	83.76	-1.03	84.90	-268.16	-31.19
23	45	0.00	-83.76	1.03	-84.90	268.16	31.19
23	46	0.00	115.11	-1.03	164.85	-272.02	-404.06
24	46	0.00	-115.11	1.03	-164.85	272.02	404.06
24	49	0.00	146.46	-1.03	244.81	-275.88	-894.50
25	49	0.00	119.31	0.87	364.68	2.88	509.98
25	56	0.00	-83.04	-0.87	-297.22	-6.12	-130.59
26	56	0.00	83.04	0.87	297.21	6.12	130.59
26	57	0.00	-46.78	-0.87	-229.75	-9.38	112.83
27	57	0.00	46.78	0.87	229.75	9.38	-112.84
27	58	0.00	-10.52	-0.87	-162.28	-12.63	220.27
28	58	0.00	10.52	0.87	162.29	12.63	-220.27
28	59	0.00	25.74	-0.87	-94.83	-15.88	191.72
29	59	0.00	-25.74	0.87	94.82	15.88	-191.72
29	60	0.00	62.01	-0.87	-27.36	-19.13	27.19
30	60	0.00	-62.01	0.87	27.36	19.13	-27.19
30	61	0.00	98.27	-0.87	40.10	-22.38	-273.33
31	61	0.00	-98.27	0.87	-40.10	22.38	273.33
31	62	0.00	134.53	-0.87	107.56	-25.63	-709.84
32	62	0.00	-134.53	0.87	-107.58	25.63	709.83
32	65	0.00	170.79	-0.87	175.04	-28.88	-1282.31
33	65	0.00	147.51	1.26	-230.91	-143.08	898.51
33	72	0.00	-116.16	-1.26	150.96	138.37	-404.14
34	72	0.00	116.16	1.26	-150.97	-138.37	404.14
34	73	0.00	-84.81	-1.26	71.02	133.66	-27.33
35	73	0.00	84.81	1.26	-71.02	-133.66	27.33
35	74	0.00	-53.46	-1.26	-8.93	128.95	231.91
36	74	0.00	53.46	1.26	8.93	-128.95	-231.91
36	75	0.00	-22.11	-1.26	-88.88	124.23	373.59
37	75	0.00	22.11	1.26	88.89	-124.23	-373.59
37	76	0.00	9.24	-1.26	-168.84	119.52	397.71
38	76	0.00	-9.24	1.26	168.83	-119.52	-397.71
38	77	0.00	40.59	-1.26	-248.78	114.81	304.27
39	77	0.00	-40.59	1.26	248.79	-114.81	-304.26
39	78	0.00	71.94	-1.26	-328.74	110.10	93.25
40	78	0.00	-71.94	1.26	328.73	-110.10	-93.26
40	81	0.00	103.29	-1.26	-408.68	105.39	-235.31
41	81	0.00	18.13	1.51	-12.96	-107.46	324.15
41	88	0.00	-13.22	-1.51	0.47	101.81	-265.35
42	88	0.00	13.22	1.51	-0.47	-101.81	265.35
42	89	0.00	-8.31	-1.51	-12.02	96.16	-224.98
43	89	0.00	8.31	1.51	12.02	-96.16	224.98
43	90	0.00	-3.40	-1.51	-24.50	90.50	-203.04
44	90	0.00	3.40	1.51	24.50	-90.50	203.04
44	91	0.00	1.52	-1.51	-36.99	84.85	-199.51
45	91	0.00	-4.04	1.51	32.70	-83.95	176.64
45	92	0.00	8.95	-1.51	-45.19	78.30	-200.99
46	92	0.00	-6.43	1.51	49.48	-79.20	214.40
46	93	0.00	11.34	-1.51	-61.97	73.54	-247.72
47	93	0.00	-11.34	1.51	61.97	-73.54	247.72
47	94	0.00	16.25	-1.51	-74.45	67.89	-299.46
48	94	0.00	-16.25	1.51	74.45	-67.89	299.46
48	97	0.00	21.17	-1.51	-86.94	62.24	-369.62
49	97	0.00	147.65	1.25	-227.35	-78.80	901.75
49	104	0.00	-116.30	-1.25	147.40	74.13	-406.84

50	104	0.00	116.30	1.25	-147.40	-74.13	406.84
50	105	0.00	-84.95	-1.25	67.45	69.46	-29.50
51	105	0.00	84.95	1.25	-67.45	-69.46	29.49
51	106	0.00	-53.60	-1.25	-12.50	64.79	230.29
52	106	0.00	53.60	1.25	12.50	-64.79	-230.29
52	107	0.00	-22.25	-1.25	-92.45	60.12	372.51
53	107	0.00	22.25	1.25	92.45	-60.12	-372.51
53	108	0.00	9.10	-1.25	-172.40	55.44	397.17
54	108	0.00	-9.10	1.25	172.41	-55.44	-397.16
54	109	0.00	40.45	-1.25	-252.36	50.77	304.26
55	109	0.00	-40.45	1.25	252.35	-50.77	-304.27
55	110	0.00	71.80	-1.25	-332.30	46.10	93.80
56	110	0.00	-71.80	1.25	332.30	-46.10	-93.80
56	113	0.00	103.15	-1.25	-412.25	41.43	-234.23
57	113	0.00	15.60	0.80	-27.63	-42.03	262.31
57	119	0.00	-10.69	-0.80	15.14	39.03	-213.03
58	119	0.00	10.69	0.80	-15.14	-39.04	213.03
58	120	0.00	-5.77	-0.80	2.65	36.04	-182.17
59	120	0.00	5.77	0.80	-2.65	-36.04	182.17
59	121	0.00	-0.86	-0.80	-9.83	33.05	-169.73
60	121	0.00	0.86	0.80	9.83	-33.05	169.73
60	122	0.00	4.05	-0.80	-22.32	30.06	-175.71
61	122	0.00	-4.05	0.80	22.32	-30.06	175.71
61	123	0.00	8.96	-0.80	-34.81	27.07	-200.11
62	123	0.00	-8.96	0.80	34.81	-27.07	200.11
62	124	0.00	13.88	-0.80	-47.30	24.08	-242.94
63	124	0.00	-13.88	0.80	47.30	-24.08	242.94
63	125	0.00	18.79	-0.80	-59.79	21.09	-304.18
64	125	0.00	-18.79	0.80	59.79	-21.09	304.18
64	128	0.00	23.70	-0.80	-72.27	18.10	-383.85
65	128	0.00	147.54	0.43	-254.89	-27.51	902.38
65	134	0.00	-116.19	-0.43	174.94	25.90	-407.87
66	134	0.00	116.19	0.43	-174.94	-25.90	407.87
66	135	0.00	-84.84	-0.43	94.99	24.29	-30.92
67	135	0.00	84.84	0.43	-94.99	-24.29	30.92
67	136	0.00	-53.50	-0.43	15.04	22.68	228.47
68	136	0.00	53.50	0.43	-15.04	-22.68	-228.47
68	137	0.00	-22.15	-0.43	-64.91	21.08	370.29
69	137	0.00	22.15	0.43	64.91	-21.07	-370.29
69	138	0.00	9.20	-0.43	-144.86	19.47	394.56
70	138	0.00	-9.20	0.43	144.86	-19.47	-394.56
70	139	0.00	40.55	-0.43	-224.81	17.86	301.26
71	139	0.00	-40.55	0.43	224.81	-17.86	-301.26
71	140	0.00	71.90	-0.43	-304.76	16.25	90.40
72	140	0.00	-71.90	0.43	304.76	-16.25	-90.40
72	143	0.00	103.25	-0.43	-384.71	14.64	-238.02
73	143	0.00	127.83	0.35	347.63	-6.95	595.35
73	149	0.00	-91.57	-0.35	-280.17	5.64	-183.97
74	149	0.00	91.57	0.35	280.17	-5.64	183.97
74	150	0.00	-55.30	-0.35	-212.71	4.32	91.42
75	150	0.00	55.30	0.35	212.71	-4.32	-91.42
75	151	0.00	-19.04	-0.35	-145.25	3.00	230.82
76	151	0.00	19.04	0.35	145.24	-3.00	-230.82
76	152	0.00	17.22	-0.35	-77.78	1.69	234.24
77	152	0.00	-17.22	0.35	77.79	-1.69	-234.23
77	153	0.00	53.48	-0.35	-10.32	0.37	101.67
78	153	0.00	-53.48	0.35	10.32	-0.37	-101.67
78	154	0.00	89.75	-0.35	57.14	-0.94	-166.89
79	154	0.00	-89.75	0.35	-57.15	0.94	166.89
79	155	0.00	126.01	-0.35	124.61	-2.26	-571.43
80	155	0.00	-126.01	0.35	-124.59	2.26	571.43
80	158	0.00	187.78	-0.35	257.07	-3.58	-1152.78
81	158	0.00	265.52	0.26	57.54	-11.08	1222.51
81	164	0.00	-202.82	-0.26	-57.54	10.12	-344.35
82	164	0.00	202.82	0.26	57.54	-10.12	344.35
82	165	0.00	-140.12	-0.26	-57.54	9.15	298.68
83	165	0.00	140.12	0.26	57.54	-9.15	-298.68
83	166	0.00	-77.42	-0.26	-57.54	8.19	706.56
84	166	0.00	77.42	0.26	57.56	-8.17	-706.54
84	167	0.00	-14.72	-0.26	-57.56	7.21	879.31
85	167	0.00	14.72	0.26	57.53	-7.22	-879.32
85	168	0.00	47.98	-0.26	-57.53	6.26	816.95
86	168	0.00	-47.98	0.26	57.53	-6.26	-816.95
86	169	0.00	110.68	-0.26	-57.53	5.30	519.45
87	169	0.00	-110.68	0.26	57.53	-5.30	-519.45
87	170	0.00	173.38	-0.26	-57.53	4.33	-13.19
88	170	0.00	-173.39	0.26	57.53	-4.33	13.19
88	173	0.00	236.08	-0.26	-57.53	3.37	-780.95
89	173	0.00	33.01	0.23	61.03	-5.49	414.77
89	179	0.00	-29.08	-0.23	-71.02	4.80	-321.64
90	179	0.00	29.08	0.23	71.02	-4.80	321.64
90	180	0.00	-25.15	-0.23	-81.01	4.12	-240.29
91	180	0.00	25.15	0.23	81.01	-4.12	240.29
91	181	0.00	-21.22	-0.23	-91.00	3.43	-170.74
92	181	0.00	21.22	0.23	91.00	-3.43	170.74
92	182	0.00	-17.29	-0.23	-100.99	2.75	-112.98
93	182	0.00	17.29	0.23	100.99	-2.75	112.98
93	183	0.00	-13.36	-0.23	-110.98	2.06	-67.01
94	183	0.00	13.36	0.23	110.98	-2.06	67.01
94	184	0.00	-9.43	-0.23	-120.97	1.37	-32.83
95	184	0.00	9.43	0.23	120.97	-1.37	32.83
95	185	0.00	-5.50	-0.23	-130.96	0.69	-10.44
96	185	0.00	5.50	0.23	130.96	-0.69	10.44
96	188	0.00	-1.57	-0.23	-140.95	0.00	0.16
97	1	10.33	144.81	0.05	0.56	-0.03	-0.36
97	3	-10.33	-144.81	-0.05	-0.56	-0.09	347.91
98	3	2.99	-96.54	0.01	-0.99	-0.03	-237.27
98	6	-2.99	96.54	-0.01	0.99	0.00	-4.09
99	2	3.84	53.73	0.02	-0.21	0.02	-0.22
99	4	-3.84	-53.73	-0.02	0.21	-0.06	134.56
100	4	0.31	120.75	0.00	0.22	0.00	302.06
100	7	-0.31	-120.75	0.00	-0.22	0.00	-0.19
101	15	0.00	159.39	0.00	1.15	0.00	-0.48
101	17	0.00	-159.39	0.00	-1.15	0.00	287.37
102	17	4.16	15.14	0.02	1.26	0.00	33.14
102	22	-4.16	-15.14	-0.02	-1.26	0.00	-5.89
104	18	1.98	294.86	0.01	0.34	-0.02	531.40
104	23	-1.98	-294.86	-0.01	-0.34	0.00	-0.64
105	31	0.00	162.32	0.00	-1.36	0.00	-0.57
105	33	0.00	-162.32	0.00	1.36	0.00	292.74
106	33	2.87	20.32	0.01	-1.44	-0.02	40.91
106	38	-2.87	-20.32	-0.01	1.44	0.00	-4.34

108	34	1.85	322.48	0.01	0.05	-0.01	581.25
108	39	-1.85	-322.48	-0.01	-0.05	0.00	-0.78
109	47	0.00	181.65	0.00	-1.33	0.01	-0.67
109	49	0.00	-181.65	0.00	1.33	0.01	327.64
110	49	2.12	3.34	0.01	0.31	-0.03	9.81
110	54	-2.12	-3.34	-0.01	-0.31	0.00	-3.81
112	50	1.33	338.73	0.01	0.01	-0.01	610.64
112	55	-1.33	-338.73	-0.01	-0.01	0.00	-0.92
113	63	0.00	168.77	0.00	-1.43	0.00	-0.60
113	65	0.00	-168.77	0.00	1.43	0.00	304.39
114	65	1.52	-7.23	0.01	-0.03	-0.01	-9.98
114	70	-1.52	7.23	-0.01	0.03	0.00	-3.04
116	66	1.54	328.77	0.01	-0.01	-0.01	592.63
116	71	-1.54	-328.77	-0.01	0.01	0.00	-0.84
117	79	0.00	-29.53	0.00	1.44	0.00	0.65
117	81	0.00	29.53	0.00	-1.44	0.00	-53.82
118	81	0.88	-173.24	0.00	-1.46	0.00	-310.22
118	86	-0.88	173.24	0.00	1.46	0.00	-1.61
120	82	1.11	338.13	0.00	-0.01	-0.01	609.58
120	87	-1.11	-338.13	0.00	0.01	0.00	-0.94
121	95	-0.02	-28.07	0.00	-1.48	0.00	0.65
121	97	0.02	28.07	0.00	1.48	0.00	-51.18
122	97	0.72	-172.23	0.00	1.46	0.00	-308.68
122	102	-0.72	172.23	0.00	-1.46	0.00	-1.34
125	111	0.03	-34.46	0.00	1.35	0.00	0.71
125	113	-0.03	34.46	0.00	-1.35	0.00	-62.73
126	113	0.39	-179.06	0.00	-1.46	0.00	-322.49
126	117	-0.39	179.06	0.00	1.46	0.00	0.18
129	132	0.01	145.03	0.00	-2.94	0.00	0.02
129	128	-0.01	-145.03	0.00	2.94	0.00	261.03
130	128	-0.29	30.34	0.00	1.46	0.00	54.90
130	126	0.29	-30.34	0.00	-1.46	0.00	-0.29
133	147	-0.01	-37.24	0.00	1.53	0.00	0.68
133	143	0.01	37.24	0.00	-1.53	0.00	-67.71
134	143	-0.41	29.15	0.00	1.39	0.00	52.61
134	141	0.41	-29.15	0.00	-1.39	0.00	-0.15
137	162	-0.01	145.09	0.00	-2.85	0.00	0.03
137	158	0.01	-145.09	0.00	2.85	0.00	261.13
138	158	-0.52	-310.64	0.00	1.04	0.00	-560.25
138	156	0.52	310.64	0.00	-1.04	0.00	1.09
140	159	-0.32	-8.24	0.00	-0.09	0.00	-15.91
140	157	0.32	8.24	0.00	0.09	0.00	1.09
142	173	-0.39	-294.25	0.00	-0.72	-0.01	-530.60
142	171	0.39	294.25	0.00	0.72	0.00	0.94
144	174	-0.24	10.78	0.00	-0.36	0.00	18.47
144	172	0.24	-10.78	0.00	0.36	0.00	0.93
145	191	0.00	-17.46	0.00	-0.42	0.00	0.15
145	188	0.00	17.46	0.00	0.42	0.00	-43.79
146	188	-0.18	17.45	0.00	0.41	0.00	43.53
146	186	0.18	-17.45	0.00	-0.41	0.00	0.09
147	192	0.00	-113.20	0.00	0.26	0.00	0.17
147	189	0.00	113.20	0.00	-0.26	0.00	-283.18
150	6	96.54	0.00	2.97	0.00	-4.09	-0.97
150	7	-96.54	0.00	-2.97	0.00	-0.07	0.97
152	22	19.38	0.00	4.15	0.00	-6.28	-0.04
152	23	-19.38	0.00	-4.15	0.00	0.47	0.04

154	38	-20.32	0.00	2.87	0.00	-4.35	-1.42
154	39	20.32	0.00	-2.87	0.00	0.32	1.42
156	54	-3.74	0.00	2.15	0.00	-3.90	-0.04
156	55	3.74	0.00	-2.15	0.00	0.89	0.04
158	70	7.23	0.00	1.54	0.00	-3.04	-0.02
158	71	-7.23	0.00	-1.54	0.00	0.88	0.02
160	86	-1.54	0.00	1.11	0.00	-2.54	-0.01
160	87	1.54	0.00	-1.11	0.00	0.98	0.01
162	102	178.87	0.00	0.81	0.00	-1.49	-1.37
162	103	-178.87	0.00	-0.81	0.00	0.36	1.37
164	117	180.21	0.00	0.55	0.00	-0.05	1.46
164	118	-180.21	0.00	-0.55	0.00	-0.73	-1.46
166	126	172.92	0.00	0.55	0.00	-1.20	-1.34
166	127	-172.92	0.00	-0.55	0.00	0.42	1.34
168	141	165.95	0.00	0.31	0.00	-0.90	1.45
168	142	-165.95	0.00	-0.31	0.00	0.47	-1.45
170	156	166.33	0.00	0.42	0.00	-1.03	-1.22
170	157	-166.33	0.00	-0.42	0.00	0.44	1.22
172	171	155.07	0.00	0.27	0.00	-0.81	-0.63
172	172	-155.07	0.00	-0.27	0.00	0.43	0.63
174	186	27.44	0.00	0.23	0.00	-0.23	-0.08
174	187	-27.44	0.00	-0.23	0.00	-0.09	0.08
175	4	67.02	0.00	3.53	-0.06	436.61	-2.35
175	5	-67.02	0.00	-3.53	0.06	-438.37	2.35
176	18	313.75	0.00	4.15	0.03	-496.28	2.09
176	19	-313.75	0.00	-4.15	-0.03	475.53	-2.09
177	19	313.75	0.00	4.15	0.03	-475.53	2.09
177	20	-313.75	0.00	-4.15	-0.03	454.77	-2.09
178	20	313.75	0.00	4.15	0.03	-454.77	2.09
178	21	-313.75	0.00	-4.15	-0.03	434.01	-2.09
179	34	147.45	0.00	2.87	0.02	-339.47	-1.35
179	35	-147.45	0.00	-2.87	-0.02	325.10	1.35
180	35	147.45	0.00	2.87	0.02	-325.10	-1.35
180	36	-147.45	0.00	-2.87	-0.02	310.72	1.35
181	36	147.45	0.00	2.87	0.02	-310.72	-1.35
181	37	-147.45	0.00	-2.87	-0.02	295.77	1.35
182	50	334.80	0.00	2.15	0.02	-618.06	2.52
182	51	-334.80	0.00	-2.15	-0.02	607.29	-2.52
183	51	334.80	0.00	2.15	0.02	-607.29	2.52
183	52	-334.80	0.00	-2.15	-0.02	596.52	-2.52
184	52	334.80	0.00	2.15	0.02	-596.52	2.52
184	53	-334.80	0.00	-2.15	-0.02	584.89	-2.52
185	66	335.85	0.00	1.54	0.01	-580.36	2.12
185	67	-335.85	0.00	-1.54	-0.01	572.65	-2.12
186	67	335.85	0.00	1.54	0.01	-572.65	2.12
186	68	-335.85	0.00	-1.54	-0.01	564.95	-2.12
187	68	335.85	0.00	1.54	0.01	-564.95	2.12
187	69	-335.85	0.00	-1.54	-0.01	556.31	-2.12
188	82	336.20	0.00	1.11	0.01	-612.71	1.84
188	83	-336.20	0.00	-1.11	-0.01	607.16	-1.84
189	83	336.20	0.00	1.11	0.01	-607.16	1.84
189	84	-336.20	0.00	-1.11	-0.01	601.60	-1.84
190	84	336.20	0.00	1.11	0.01	-601.60	1.84
190	85	-336.20	0.00	-1.11	-0.01	596.04	-1.84
191	98	486.40	0.00	0.81	0.00	-232.32	-2.27
191	99	-486.40	0.00	-0.81	0.00	228.26	2.27

192	99	486.40	0.00	0.81	0.00	-228.26	-2.27
192	100	-486.40	0.00	-0.81	0.00	224.20	2.27
193	100	486.40	0.00	0.81	0.00	-224.20	-2.27
193	101	-486.40	0.00	-0.81	0.00	222.58	2.27
194	114	144.71	0.00	0.55	0.00	389.68	2.67
194	115	-144.71	0.00	-0.55	0.00	-392.45	-2.67
195	115	144.71	0.00	0.55	0.00	392.45	2.67
195	116	-144.71	0.00	-0.55	0.00	-394.60	-2.67
196	129	487.79	0.00	0.55	0.00	-256.34	-2.95
196	130	-487.79	0.00	-0.55	0.00	253.57	2.95
197	130	487.79	0.00	0.55	0.00	-253.57	-2.95
197	131	-487.79	0.00	-0.55	0.00	251.63	2.95
198	144	480.18	0.00	0.31	0.00	-267.83	2.12
198	145	-480.18	0.00	-0.31	0.00	266.29	-2.12
199	145	480.18	0.00	0.31	0.00	-266.29	2.12
199	146	-480.18	0.00	-0.31	0.00	265.36	-2.12
200	159	477.35	0.00	0.42	0.00	-261.31	-3.78
200	160	-477.35	0.00	-0.42	0.00	259.21	3.78
201	160	477.35	0.00	0.42	0.00	-259.21	-3.78
201	161	-477.35	0.00	-0.42	0.00	258.04	3.78
202	174	448.54	0.00	0.27	0.00	-249.93	-3.16
202	175	-448.54	0.00	-0.27	0.00	248.57	3.16
203	175	448.54	0.00	0.27	0.00	-248.57	-3.16
203	176	-448.54	0.00	-0.27	0.00	247.85	3.16
204	189	-1.57	0.00	0.23	0.00	141.27	1.08
204	190	1.57	0.00	-0.23	0.00	-141.38	-1.08

DESPLAZAMIENTOS DE NUDOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	-0.000626	-0.001489	0.011856	-0.000199	0.000116	-0.000906
3	-0.000348	-0.001026	0.011855	-0.000202	0.000116	-0.000906
6	-0.000059	-0.000519	0.011854	-0.000205	0.000116	-0.000906
8	-0.000350	-0.003803	0.011505	-0.000222	0.000116	-0.000814
9	-0.000351	-0.006017	0.011155	-0.000227	0.000115	-0.000574
10	-0.000353	-0.007308	0.010807	-0.000205	0.000115	-0.000250
11	-0.000355	-0.007539	0.010460	-0.000169	0.000114	0.000090
12	-0.000356	-0.006749	0.010116	-0.000133	0.000113	0.000396
13	-0.000358	-0.005108	0.009775	-0.000097	0.000112	0.000623
14	-0.000359	-0.002927	0.009437	-0.000062	0.000111	0.000722
15	-0.000558	-0.000700	0.009103	-0.000025	0.000110	0.000648
16	0.000071	0.000785	0.004335	0.000584	0.000000	-0.000009
17	-0.000360	-0.000655	0.009103	-0.000027	0.000110	0.000648
18	0.000071	-0.000265	0.004335	0.000584	0.000000	-0.000009
19	0.000031	-0.000181	0.001836	0.000417	0.000000	-0.000006
20	0.000007	-0.000084	0.000398	0.000160	0.000000	-0.000003
22	-0.000163	-0.000593	0.009102	-0.000029	0.000110	0.000648
23	0.000071	-0.001336	0.004335	0.000589	0.000000	-0.000009
24	-0.000362	0.001367	0.008694	-0.000007	0.000108	0.000452
25	-0.000364	0.002734	0.008293	0.000013	0.000106	0.000291
26	-0.000366	0.003551	0.007900	0.000033	0.000103	0.000151
27	-0.000367	0.003867	0.007515	0.000054	0.000101	0.000017
28	-0.000369	0.003682	0.007139	0.000074	0.000099	-0.000125
29	-0.000371	0.002937	0.006772	0.000094	0.000096	-0.000289
30	-0.000372	0.001524	0.006415	0.000114	0.000094	-0.000489
31	-0.000538	-0.000463	0.006068	0.000136	0.000091	-0.000740
32	0.000069	0.001138	0.006001	0.000796	0.000000	-0.000009
33	-0.000374	-0.000720	0.006067	0.000134	0.000091	-0.000740
34	0.000069	-0.000295	0.006001	0.000796	0.000000	-0.000009
35	0.000032	-0.000193	0.002779	0.000494	0.000000	-0.000006
36	0.000009	-0.000106	0.000787	0.000304	0.000000	-0.000003
38	-0.000210	-0.000956	0.006066	0.000132	0.000091	-0.000739
39	0.000069	-0.001750	0.006001	0.000802	0.000000	-0.000009
40	-0.000375	-0.004024	0.005730	0.000185	0.000088	-0.000859
41	-0.000377	-0.007188	0.005404	0.000237	0.000086	-0.000713
42	-0.000378	-0.009387	0.005088	0.000289	0.000083	-0.000393
43	-0.000379	-0.010134	0.004782	0.000342	0.000080	0.000012
44	-0.000381	-0.009285	0.004486	0.000395	0.000078	0.000410
45	-0.000382	-0.007028	0.004200	0.000433	0.000075	0.000706
46	-0.000383	-0.003950	0.003924	0.000430	0.000072	0.000777
47	-0.000499	0.001100	0.003909	0.001065	-0.000018	-0.000011
48	0.000067	0.001088	0.005819	0.000763	0.000000	-0.000009
49	-0.000531	-0.000817	0.003910	0.001065	-0.000018	-0.000011
50	0.000067	-0.000286	0.005819	0.000763	0.000000	-0.000009
51	0.000030	-0.000198	0.002535	0.000551	0.000000	-0.000006
52	0.000008	-0.000095	0.000601	0.000223	0.000000	-0.000003
54	-0.000562	-0.002711	0.003910	0.001059	-0.000018	-0.000011
55	0.000067	-0.001682	0.005819	0.000769	0.000000	-0.000009
56	-0.000531	-0.001431	0.003971	0.001191	-0.000016	-0.000220
57	-0.000530	-0.002455	0.004027	0.001261	-0.000014	-0.000263
58	-0.000530	-0.004418	0.004076	0.001362	-0.000012	-0.000212
59	-0.000530	-0.004870	0.004120	0.001339	-0.000011	-0.000023
60	-0.000530	-0.004552	0.004156	0.001273	-0.000009	0.000175
61	-0.000530	-0.003515	0.004187	0.001165	-0.000007	0.000337
62	0.000106	-0.001427	0.004224	0.001244	-0.000012	0.000204
63	0.000124	0.001193	0.004266	0.001129	-0.000010	-0.000005
64	0.000061	0.001214	0.006571	0.000845	0.000000	-0.000008
65	0.000106	-0.000839	0.004266	0.001129	-0.000010	-0.000005
66	0.000061	-0.000307	0.006571	0.000845	0.000000	-0.000008
67	0.000029	-0.000204	0.003125	0.000534	0.000000	-0.000005
68	0.000008	-0.000115	0.000944	0.000339	0.000000	-0.000003
70	0.000088	-0.002849	0.004266	0.001123	-0.000010	-0.000005
71	0.000061	-0.001851	0.006571	0.000851	0.000000	-0.000008
72	0.000106	-0.001436	0.004299	0.001240	-0.000008	-0.000216
73	0.000106	-0.002449	0.004325	0.001296	-0.000006	-0.000260
74	0.000107	-0.003368	0.004343	0.001309	-0.000004	-0.000189
75	0.000107	-0.003843	0.004354	0.001280	-0.000002	-0.000048
76	0.000107	-0.003697	0.004359	0.001209	-0.000001	0.000118
77	0.000107	-0.002921	0.004356	0.001095	0.000001	0.000264
78	0.000107	-0.001678	0.004348	0.000939	0.000003	0.000345
79	0.000099	0.001026	0.004333	0.000739	0.000004	0.000313
80	0.000045	0.001058	0.005550	0.000743	0.000000	-0.000006
81	0.000106	-0.000300	0.004333	0.000740	0.000004	0.000313
82	0.000045	-0.000280	0.005550	0.000743	0.000000	-0.000006
83	0.000020	-0.000192	0.002361	0.000533	0.000000	-0.000004
84	0.000005	-0.000089	0.000514	0.000206	0.000000	-0.000002
86	0.000114	-0.001617	0.004333	0.000737	0.000004	0.000313
87	0.000045	-0.001641	0.005550	0.000749	0.000000	-0.000006
88	0.000106	0.000692	0.004313	0.000745	0.000006	0.000222
89	0.000106	0.001607	0.004287	0.000763	0.000007	0.000163

90	0.000106	0.002062	0.004257	0.000753	0.000009	0.000081
91	0.000106	0.002226	0.004221	0.000737	0.000010	0.000003
92	0.000106	0.002103	0.004181	0.000714	0.000011	-0.000076
93	0.000106	0.001672	0.004137	0.000684	0.000012	-0.000164
94	0.000106	0.000884	0.004089	0.000648	0.000013	-0.000270
95	0.000080	0.000753	0.004037	0.000604	0.000014	-0.000398
96	0.000019	0.000969	0.003821	0.000668	0.000000	-0.000003
97	0.000106	-0.000335	0.004037	0.000605	0.000014	-0.000398
98	0.000019	-0.000233	0.003821	0.000668	0.000000	-0.000003
99	0.000006	-0.000130	0.001304	0.000339	0.000000	-0.000002
100	0.000001	-0.000041	0.000130	0.000131	0.000000	-0.000001
102	0.000131	-0.001412	0.004037	0.000602	0.000014	-0.000398
103	0.000019	-0.001458	0.003821	0.000673	0.000000	-0.000003
104	0.000106	-0.002096	0.003981	0.000738	0.000015	-0.000459
105	0.000106	-0.003783	0.003923	0.000830	0.000016	-0.000383
106	0.000105	-0.004967	0.003862	0.000879	0.000016	-0.000215
107	0.000105	-0.005391	0.003798	0.000886	0.000017	-0.000001
108	0.000105	-0.003208	0.003735	0.001020	0.000015	0.000088
109	0.000105	-0.002577	0.003678	0.000907	0.000015	0.000227
110	0.000105	-0.001487	0.003619	0.000753	0.000016	0.000308
111	0.000075	0.000750	0.003557	0.000554	0.000017	0.000285
112	0.000004	0.000730	0.002469	0.000499	0.000000	-0.000001
113	0.000105	-0.000245	0.003557	0.000555	0.000017	0.000285
114	0.000004	-0.000169	0.002469	0.000499	0.000000	-0.000001
115	0.000001	-0.000081	0.000535	0.000275	0.000000	0.000000
117	0.000135	-0.001232	0.003557	0.000552	0.000017	0.000285
118	0.000004	-0.001091	0.002469	0.000505	0.000000	-0.000001
119	0.000105	0.000656	0.003493	0.000567	0.000017	0.000205
120	0.000105	0.001289	0.003427	0.000573	0.000018	0.000138
121	0.000105	0.001690	0.003359	0.000571	0.000018	0.000078
122	0.000105	0.001872	0.003289	0.000564	0.000019	0.000017
123	0.000105	0.001818	0.003218	0.000549	0.000019	-0.000052
124	0.000105	0.001486	0.003145	0.000528	0.000019	-0.000135
125	0.000105	0.000808	0.003071	0.000500	0.000020	-0.000240
126	0.000141	-0.001137	0.002996	0.000464	0.000020	-0.000382
127	-0.000005	-0.001017	0.002186	0.000469	0.000000	0.000001
128	0.000105	-0.000309	0.002996	0.000467	0.000020	-0.000382
129	-0.000005	-0.000161	0.002186	0.000463	0.000000	0.000001
130	-0.000001	-0.000072	0.000424	0.000242	0.000000	0.000001
132	0.000069	0.000529	0.002996	0.000467	0.000020	-0.000382
133	-0.000005	0.000673	0.002186	0.000463	0.000000	0.000001
134	0.000105	-0.002026	0.002920	0.000611	0.000020	-0.000447
135	0.000105	-0.003685	0.002844	0.000713	0.000020	-0.000375
136	0.000105	-0.004858	0.002767	0.000771	0.000021	-0.000211
137	0.000105	-0.005285	0.002689	0.000788	0.000021	-0.000001
138	0.000106	-0.004875	0.002610	0.000762	0.000021	0.000211
139	0.000104	-0.002821	0.002539	0.000819	0.000018	0.000264
140	0.000106	-0.001888	0.002470	0.000705	0.000018	0.000415
141	0.000139	-0.001185	0.002401	0.000506	0.000019	0.000366
142	-0.000014	-0.000945	0.001901	0.000434	0.000000	0.000003
143	0.000106	-0.000281	0.002401	0.000509	0.000019	0.000366
144	-0.000014	-0.000150	0.001901	0.000428	0.000000	0.000003
145	-0.000002	-0.000062	0.000311	0.000208	0.000000	0.000001
147	0.000073	0.000633	0.002401	0.000508	0.000019	0.000366
148	-0.000014	0.000622	0.001901	0.000429	0.000000	0.000003
149	0.000106	0.000846	0.002331	0.000521	0.000019	0.000252
150	0.000042	-0.003467	0.002267	0.000845	0.000015	-0.000340
151	0.000042	-0.004509	0.002210	0.000949	0.000015	-0.000177
152	0.000043	-0.004827	0.002152	0.001011	0.000016	0.000023
153	0.000058	-0.003333	0.002094	0.000956	0.000016	0.000194
154	0.000059	-0.002388	0.002035	0.000923	0.000016	0.000269
155	0.000059	-0.001332	0.001976	0.000847	0.000016	0.000229
156	0.000088	-0.001936	0.001917	0.000710	0.000016	0.000025
157	-0.000024	-0.000901	0.001759	0.000413	0.000000	0.000006
158	0.000059	-0.000671	0.001916	0.000716	0.000016	0.000025
159	-0.000024	-0.000144	0.001759	0.000407	0.000000	0.000006
160	-0.000003	-0.000057	0.000266	0.000190	0.000000	0.000002
162	0.000030	0.000617	0.001916	0.000715	0.000016	0.000025
163	-0.000024	0.000589	0.001759	0.000407	0.000000	0.000006
164	0.000060	-0.001174	0.001856	0.000837	0.000016	-0.000180
165	0.000060	-0.002087	0.001795	0.000900	0.000016	-0.000226
166	0.000092	-0.003947	0.001733	0.000993	0.000016	-0.000180
167	0.000092	-0.004339	0.001672	0.000959	0.000016	-0.000003
168	0.000092	-0.004017	0.001610	0.000883	0.000017	0.000177
169	0.000093	-0.003049	0.001547	0.000764	0.000017	0.000315
170	0.000093	-0.001678	0.001485	0.000604	0.000017	0.000367
171	-0.000228	-0.001663	0.001428	0.000579	0.000014	0.000200
172	-0.000032	-0.000765	0.001430	0.000343	0.000000	0.000008
173	-0.000254	-0.000629	0.001428	0.000584	0.000014	0.000200
174	-0.000032	-0.000136	0.001430	0.000338	0.000000	0.000008
175	-0.000004	-0.000052	0.000203	0.000153	0.000000	0.000003
177	-0.000280	0.000426	0.001427	0.000584	0.000014	0.000200
178	-0.000032	0.000472	0.001430	0.000338	0.000000	0.000008
179	-0.000254	-0.000455	0.001385	0.000628	0.000014	0.000010
180	-0.000318	-0.001092	0.001342	0.000668	0.000014	-0.000116
181	-0.000317	-0.001503	0.001299	0.000652	0.000014	-0.000102
182	-0.000317	-0.001772	0.001256	0.000610	0.000014	-0.000039
183	-0.000316	-0.001786	0.001213	0.000540	0.000014	0.000051
184	-0.000316	-0.001499	0.001170	0.000443	0.000014	0.000143
185	-0.000316	-0.000938	0.001127	0.000319	0.000014	0.000215
186	-0.000280	-0.000610	0.001085	0.000164	0.000014	0.000243
187	0.000059	-0.000003	0.000001	0.000001	0.000023	0.000000
188	-0.000315	-0.000198	0.001084	0.000168	0.000014	0.000243
191	-0.000351	0.000223	0.001084	0.000167	0.000014	0.000243
192	0.000069	-0.000013	0.000001	-0.000003	-0.000027	0.000000

proc LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Aguilar de Ebro

HIPOTESIS 606

FUER Z MIN de Sobrecarga EC-1 (Modelo 71)

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	FLECTOR Y	FLECTOR Z
1	3	0.02	67.02	-3.53	-431.67	-0.07	0.45
1	8	-0.02	-41.93	3.53	367.71	10.66	162.98
2	8	0.02	41.93	-3.53	-367.71	-10.66	-162.98
2	9	-0.02	-16.86	3.53	303.75	21.26	251.16
3	9	0.02	16.86	-3.53	-303.75	-21.26	-251.16
3	10	-0.02	8.22	3.53	239.79	31.85	264.11
4	10	0.02	-8.22	-3.53	-239.79	-31.85	-264.11
4	11	-0.02	33.30	3.53	175.83	42.44	201.81
5	11	0.02	-33.30	-3.53	-175.83	-42.44	-201.81
5	12	-0.02	58.38	3.53	111.87	53.04	64.28
6	12	0.02	-58.38	-3.53	-111.87	-53.04	-64.28
6	13	-0.02	83.46	3.53	47.91	63.63	-148.49
7	13	0.02	-83.46	-3.53	-47.91	-63.63	148.49
7	14	-0.02	108.54	3.53	-16.05	74.22	-436.51
8	14	0.02	-108.54	-3.53	16.03	-74.22	436.51
8	17	-0.02	133.62	3.53	-79.99	84.82	-799.75
9	17	0.01	111.92	-1.92	-442.27	-66.54	355.32
9	24	-0.01	-80.57	1.92	362.32	73.75	5.60
10	24	0.01	80.57	-1.92	-362.32	-73.75	-5.60
10	25	-0.01	-49.22	1.92	282.37	80.96	248.95
11	25	0.01	49.22	-1.92	-282.37	-80.96	-248.95
11	26	-0.01	-17.87	1.92	202.42	88.16	374.74
12	26	0.01	17.87	-1.92	-202.42	-88.16	-374.74
12	27	-0.01	13.48	1.92	122.47	95.37	382.97
13	27	0.01	-13.48	-1.92	-122.47	-95.37	-382.97
13	28	-0.01	44.83	1.92	42.52	102.58	273.63
14	28	0.01	-44.83	-1.92	-42.51	-102.58	-273.63
14	29	-0.01	76.18	1.92	-37.44	109.78	46.72
15	29	0.01	-76.18	-1.92	37.44	-109.78	-46.72
15	30	-0.01	107.53	1.92	-117.39	116.99	-297.74
16	30	0.01	-107.53	-1.92	117.39	-116.99	297.74
16	33	-0.01	164.39	1.92	-262.35	124.20	-800.59
17	33	0.00	20.22	-0.89	-76.50	-109.17	347.11
17	40	0.00	-15.30	0.89	64.02	112.52	-280.51
18	40	0.00	15.30	-0.89	-64.02	-112.52	280.51
18	41	0.00	-10.39	0.89	51.53	115.87	-232.33
19	41	0.00	10.39	-0.89	-51.53	-115.87	232.33
19	42	0.00	-5.48	0.89	39.04	119.22	-202.57
20	42	0.00	5.48	-0.89	-39.04	-119.22	202.57
20	43	0.00	-0.57	0.89	26.55	122.57	-191.24
21	43	0.00	0.57	-0.89	-26.55	-122.57	191.24
21	44	0.00	4.35	0.89	14.07	125.92	-198.33
22	44	0.00	-4.35	-0.89	-14.07	-125.92	198.33
22	45	0.00	9.26	0.89	1.58	129.27	-223.84
23	45	0.00	-9.26	-0.89	-1.58	-129.27	223.84
23	46	0.00	14.17	0.89	-10.91	132.62	-267.77
24	46	0.00	-14.17	-0.89	10.91	-132.62	267.77
24	49	0.00	19.08	0.89	-23.40	135.97	-330.13
25	49	0.01	168.27	-1.47	176.67	169.72	1257.93
25	56	-0.01	-132.01	1.47	-109.21	-164.20	-694.90
26	56	0.01	132.01	-1.47	109.19	164.20	694.90
26	57	-0.01	-95.75	1.47	-41.73	-158.67	-267.84
27	57	0.01	95.75	-1.47	41.74	158.67	267.84
27	58	-0.01	-59.49	1.47	25.73	-153.14	23.23
28	58	0.01	59.49	-1.47	-25.73	153.14	-23.23
28	59	-0.01	-23.22	1.47	93.19	-147.62	178.32
29	59	0.01	23.22	-1.47	-93.20	147.62	-178.31
29	60	-0.01	13.04	1.47	160.66	-142.09	197.41
30	60	0.01	-13.04	-1.47	-160.65	142.09	-197.42
30	61	-0.01	49.30	1.47	228.11	-136.56	80.54
31	61	0.01	-49.30	-1.47	-228.12	136.56	-80.53
31	62	-0.01	85.56	1.47	295.58	-131.04	-172.34
32	62	0.01	-85.56	-1.47	-295.58	131.04	172.33
32	65	-0.01	121.82	1.47	363.05	-125.51	-561.18
33	65	0.01	18.15	-2.06	14.18	243.91	325.29
33	72	-0.01	-13.24	2.06	-1.69	-236.17	-266.42
34	72	0.01	13.24	-2.06	1.68	236.18	266.42
34	73	-0.01	-8.33	2.06	10.80	-228.44	-225.98
35	73	0.01	8.33	-2.06	-10.80	228.44	225.98
35	74	-0.01	-3.42	2.06	23.28	-220.71	-203.96
36	74	0.01	3.42	-2.06	-23.28	220.71	203.96
36	75	-0.01	1.50	2.06	35.77	-212.97	-200.36
37	75	0.01	-1.50	-2.06	-35.78	212.97	200.36
37	76	-0.01	6.41	2.06	48.26	-205.24	-215.18
38	76	0.01	-6.41	-2.06	-48.26	205.24	215.18
38	77	-0.01	11.32	2.06	60.75	-197.50	-248.43
39	77	0.01	-11.32	-2.06	-60.75	197.50	248.43
39	78	-0.01	16.23	2.06	73.24	-189.77	-300.09
40	78	0.01	-16.23	-2.06	-73.23	189.77	300.10
40	81	-0.01	21.15	2.06	85.72	-182.04	-370.19
41	81	0.01	147.63	-2.39	235.37	207.72	901.38
41	88	-0.01	-116.28	2.39	-155.42	-198.74	-406.55
42	88	0.01	116.28	-2.39	155.42	198.74	406.55
42	89	-0.01	-84.93	2.39	-75.47	-189.77	-29.28
43	89	0.01	84.93	-2.39	75.47	189.77	29.28
43	90	-0.01	-53.58	2.39	4.48	-180.79	230.44
44	90	0.01	53.58	-2.39	-4.48	180.79	-230.44
44	91	-0.01	-22.23	2.39	84.43	-171.81	372.59
45	91	0.01	22.23	-2.39	-84.43	171.81	-372.59
45	92	-0.01	9.12	2.39	164.38	-162.84	397.18
46	92	0.01	-9.12	-2.39	-164.38	162.84	-397.18
46	93	-0.01	40.47	2.39	244.33	-153.86	304.20
47	93	0.01	-40.47	-2.39	-244.33	153.86	-304.20
47	94	-0.01	71.82	2.39	324.28	-144.88	93.66
48	94	0.01	-71.82	-2.39	-324.28	144.88	-93.66
48	97	-0.01	103.17	2.39	404.23	-135.91	-234.44
49	97	0.00	15.56	-2.07	10.33	136.79	263.07
49	104	0.00	-10.64	2.07	2.16	-129.02	-213.94

50	104	0.00	10.64	-2.07	-2.16	129.02	213.94
50	105	0.00	-5.73	2.07	14.64	-121.26	-183.23
51	105	0.00	5.73	-2.07	-14.65	121.26	183.23
51	106	0.00	-0.82	2.07	27.14	-113.49	-170.95
52	106	0.00	0.82	-2.07	-27.13	113.49	170.95
52	107	0.00	4.09	2.07	39.62	-105.73	-177.08
53	107	0.00	-4.09	-2.07	-39.62	105.73	177.08
53	108	0.00	9.01	2.07	52.11	-97.96	-201.64
54	108	0.00	-9.01	-2.07	-52.11	97.96	201.64
54	109	0.00	13.92	2.07	64.60	-90.19	-244.62
55	109	0.00	-13.92	-2.07	-64.59	90.19	244.63
55	110	0.00	18.83	2.07	77.08	-82.43	-306.03
56	110	0.00	-18.83	-2.07	-77.08	82.43	306.03
56	113	0.00	23.74	2.07	89.57	-74.66	-385.86
57	113	0.00	19.73	-1.36	42.44	85.82	362.30
57	119	0.00	-14.82	1.36	-29.95	-80.72	-297.54
58	119	0.00	14.82	-1.36	29.95	80.72	297.54
58	120	0.00	-9.90	1.36	-17.47	-75.62	-251.19
59	120	0.00	9.90	-1.36	17.47	75.62	251.19
59	121	0.00	-4.99	1.36	-4.98	-70.52	-223.26
60	121	0.00	4.99	-1.36	4.97	70.52	223.26
60	122	0.00	-0.08	1.36	7.52	-65.42	-213.76
61	122	0.00	0.08	-1.36	-7.51	65.42	213.76
61	123	0.00	4.83	1.36	20.00	-60.32	-222.68
62	123	0.00	-4.83	-1.36	-20.00	60.32	222.68
62	124	0.00	9.75	1.36	32.49	-55.22	-250.02
63	124	0.00	-9.75	-1.36	-32.49	55.22	250.02
63	125	0.00	14.66	1.36	44.97	-50.13	-295.78
64	125	0.00	-14.66	-1.36	-44.97	50.12	295.78
64	128	0.00	19.57	1.36	57.46	-45.03	-359.97
65	128	0.00	18.31	-0.83	27.94	46.12	323.86
65	134	0.00	-13.40	0.83	-15.45	-43.01	-264.41
66	134	0.00	13.40	-0.83	15.45	43.01	264.41
66	135	0.00	-8.49	0.83	-2.96	-39.91	-223.37
67	135	0.00	8.49	-0.83	2.96	39.91	223.37
67	136	0.00	-3.57	0.83	9.53	-36.80	-200.76
68	136	0.00	3.57	-0.83	-9.53	36.80	200.76
68	137	0.00	1.34	0.83	22.01	-33.69	-196.56
69	137	0.00	-1.34	-0.83	-22.01	33.69	196.56
69	138	0.00	6.25	0.83	34.50	-30.58	-210.79
70	138	0.00	-6.25	-0.83	-34.50	30.58	210.79
70	139	0.00	11.16	0.83	46.99	-27.47	-243.44
71	139	0.00	-11.16	-0.83	-46.99	27.47	243.44
71	140	0.00	16.08	0.83	59.48	-24.37	-294.52
72	140	0.00	-16.08	-0.83	-59.48	24.37	294.52
72	143	0.00	20.99	0.83	71.96	-21.26	-364.01
73	143	0.00	255.51	-0.59	-120.72	19.37	1166.57
73	149	0.00	-192.81	0.59	120.72	-17.15	-325.96
74	149	0.00	192.81	-0.59	-120.71	17.15	325.96
74	150	0.00	-130.11	0.59	120.71	-14.93	279.52
75	150	0.00	130.11	-0.59	-120.71	14.93	-279.53
75	151	0.00	-67.41	0.59	120.71	-12.71	649.88
76	151	0.00	67.41	-0.59	-120.72	12.71	-649.88
76	152	0.00	-4.71	0.59	120.72	-10.49	785.11
77	152	0.00	4.71	-0.59	-120.70	10.49	-785.11
77	153	0.00	57.99	0.59	120.70	-8.28	685.21
78	153	0.00	-57.99	-0.59	-120.72	8.28	-685.21
78	154	0.00	120.69	0.59	120.72	-6.06	350.19
79	154	0.00	-120.69	-0.59	-120.71	6.06	-350.19
79	155	0.00	183.39	0.59	120.71	-3.84	-219.96
80	155	0.00	-183.39	-0.59	-120.71	3.84	219.97
80	158	0.00	271.60	0.59	55.69	-1.62	-1066.06
81	158	0.00	135.33	-0.43	-344.22	12.22	640.71
81	164	0.00	-99.06	0.43	276.76	-10.62	-201.21
82	164	0.00	99.07	-0.43	-276.76	10.62	201.21
82	165	0.00	-62.80	0.43	209.30	-9.02	102.29
83	165	0.00	62.80	-0.43	-209.30	9.02	-102.29
83	166	0.00	-26.54	0.43	141.83	-7.42	269.81
84	166	0.00	26.54	-0.43	-141.83	7.42	-269.81
84	167	0.00	9.72	0.43	74.36	-5.82	301.34
85	167	0.00	-9.72	-0.43	-74.37	5.82	-301.34
85	168	0.00	45.99	0.43	6.91	-4.22	196.88
86	168	0.00	-45.99	-0.43	-6.91	4.22	-196.88
86	169	0.00	82.25	0.43	-60.56	-2.62	-43.57
87	169	0.00	-82.25	-0.43	60.56	2.62	43.57
87	170	0.00	118.51	0.43	-128.02	-1.02	-420.01
88	170	0.00	-118.51	-0.43	128.02	1.02	420.01
88	173	0.00	180.28	0.43	-260.50	0.58	-973.23
89	173	0.00	133.90	-0.24	133.04	5.75	806.29
89	179	0.00	-108.82	0.24	-69.08	-5.03	-442.20
90	179	0.00	108.82	-0.24	69.08	5.03	442.20
90	180	0.00	-83.74	0.24	-5.12	-4.31	-153.35
91	180	0.00	83.74	-0.24	5.11	4.32	153.35
91	181	0.00	-58.66	0.24	58.85	-3.60	60.25
92	181	0.00	58.66	-0.24	-58.85	3.60	-60.25
92	182	0.00	-33.58	0.24	122.81	-2.88	198.61
93	182	0.00	33.58	-0.24	-122.81	2.88	-198.61
93	183	0.00	-8.50	0.24	186.77	-2.16	261.72
94	183	0.00	8.50	-0.24	-186.77	2.16	-261.72
94	184	0.00	16.58	0.24	250.73	-1.44	249.59
95	184	0.00	-16.58	-0.24	-250.72	1.44	-249.59
95	185	0.00	41.67	0.24	314.69	-0.72	162.21
96	185	0.00	-41.67	-0.24	-314.69	0.72	-162.20
96	188	0.00	66.75	0.24	378.65	0.00	-0.41
97	1	-3.74	-52.35	-0.02	0.34	-0.02	0.24
97	3	3.74	52.35	0.02	-0.34	0.07	-125.87
98	3	-0.29	-125.03	0.00	-0.27	0.00	-313.17
98	6	0.29	125.03	0.00	0.27	0.00	0.60
99	2	-10.34	-144.81	-0.05	-0.56	0.04	0.36
99	4	10.34	144.81	0.05	0.56	0.07	-362.39
100	4	-2.97	96.54	-0.01	0.97	0.03	241.43
100	7	2.97	-96.54	0.01	-0.97	0.00	-0.08
101	15	0.01	147.13	0.00	-0.95	0.00	-0.50
101	17	-0.01	-147.13	0.00	0.95	0.00	265.33
102	17	-2.01	-294.86	-0.01	-0.32	0.00	-534.20
102	22	2.01	294.86	0.01	0.32	0.00	3.45
104	18	-4.17	19.38	-0.02	0.04	0.03	34.41
104	23	4.17	-19.38	0.02	-0.04	0.00	0.47
105	31	0.00	162.31	0.00	-1.36	0.00	-0.57
105	33	0.00	-162.31	0.00	1.36	0.00	292.74
106	33	-1.85	-322.48	-0.01	-0.04	0.01	-583.84
106	38	1.85	322.48	0.01	0.04	0.00	3.38

108	34	-2.88	-20.32	-0.01	1.42	0.02	-36.89
108	39	2.88	20.32	0.01	-1.42	0.00	0.31
109	47	-0.01	176.70	0.00	1.44	0.00	-0.64
109	49	0.01	-176.70	0.00	-1.44	0.00	318.71
110	49	-1.28	-332.53	-0.01	-0.37	0.01	-601.29
110	54	1.28	332.53	0.01	0.37	0.00	2.74
112	50	-2.17	-3.74	-0.01	0.04	0.02	-7.61
112	55	2.17	3.74	0.01	-0.04	0.00	0.89
113	63	0.00	-24.18	0.00	-1.45	0.00	0.62
113	65	0.00	24.18	0.00	1.45	0.00	-44.14
114	65	-1.56	-328.77	-0.01	0.02	0.01	-594.82
114	70	1.56	328.77	0.01	-0.02	0.00	3.01
116	66	-1.49	7.23	-0.01	0.02	0.01	12.14
116	71	1.49	-7.23	0.01	-0.02	0.00	0.88
117	79	0.02	-30.15	0.00	1.34	0.00	0.68
117	81	-0.02	30.15	0.00	-1.34	0.00	-54.95
118	81	-1.12	-338.13	0.00	0.02	0.01	-611.12
118	86	1.12	338.13	0.00	-0.02	0.00	2.46
120	82	-1.09	-1.54	0.00	0.01	0.01	-3.74
120	87	1.09	1.54	0.00	-0.01	0.00	0.98
121	95	0.01	-27.65	0.00	-1.46	0.00	0.64
121	97	-0.01	27.65	0.00	1.46	0.00	-50.41
122	97	-0.15	27.41	0.00	1.45	0.00	49.81
122	102	0.15	-27.41	0.00	-1.45	0.00	-0.47
125	111	0.01	144.50	0.00	2.92	0.00	0.02
125	113	-0.01	-144.50	0.00	-2.92	0.00	260.07
126	113	-0.59	33.80	0.00	-1.46	0.00	60.73
126	117	0.59	-33.80	0.00	1.46	0.00	0.11
129	132	0.00	121.30	0.00	-2.79	0.00	0.14
129	128	0.00	-121.30	0.00	2.79	0.00	218.19
130	128	0.39	-175.82	0.00	1.43	0.00	-316.59
130	126	-0.39	175.82	0.00	-1.43	0.00	0.12
133	147	-0.01	-30.73	0.00	1.44	0.00	0.66
133	143	0.01	30.73	0.00	-1.44	0.00	-55.96
134	143	0.17	-175.29	0.00	-1.46	0.00	-315.92
134	141	-0.17	175.29	0.00	1.46	0.00	0.41
136	144	0.43	-29.58	0.00	1.33	0.00	-53.97
136	142	-0.43	29.58	0.00	-1.33	0.00	0.71
137	162	-0.01	-22.14	0.00	-1.75	0.00	0.72
137	158	0.01	22.14	0.00	1.75	0.00	-40.59
138	158	0.30	7.11	0.00	-0.28	0.00	14.29
138	156	-0.30	-7.11	0.00	0.28	0.00	-1.49
140	159	0.55	317.91	0.00	-1.43	0.00	572.65
140	157	-0.55	-317.91	0.00	1.43	0.00	-0.40
141	177	-0.01	-14.48	0.00	1.07	0.00	0.49
141	173	0.01	14.48	0.00	-1.07	0.00	-26.56
142	173	0.17	-167.13	0.00	-0.93	0.00	-300.21
142	171	-0.17	167.13	0.00	0.93	0.00	-0.64
144	174	0.32	308.07	0.00	-0.33	0.00	555.43
144	172	-0.32	-308.07	0.00	0.33	0.00	-0.89
145	191	0.00	24.20	0.00	0.14	0.00	-0.07
145	188	0.00	-24.20	0.00	-0.14	0.00	60.57
146	188	0.16	-107.05	0.00	0.43	0.00	-267.54
146	186	-0.16	107.05	0.00	-0.43	0.00	-0.08
147	192	0.00	26.74	0.00	-0.06	0.00	-0.06
147	189	0.00	-26.74	0.00	0.06	0.00	66.91

150	6	81.11	0.00	-0.40	0.00	0.66	-0.14
150	7	-81.11	0.00	0.40	0.00	-0.09	0.14
152	22	294.86	0.00	-2.01	0.00	3.45	-0.34
152	23	-294.86	0.00	2.01	0.00	-0.64	0.34
154	38	322.48	0.00	-1.85	0.00	3.38	-0.06
154	39	-322.48	0.00	1.85	0.00	-0.78	0.06
156	54	338.73	0.00	-1.36	0.00	2.82	-0.01
156	55	-338.73	0.00	1.36	0.00	-0.93	0.01
158	70	328.77	0.00	-1.55	0.00	3.01	0.01
158	71	-328.77	0.00	1.55	0.00	-0.84	-0.01
160	86	338.13	0.00	-1.09	0.00	2.46	0.01
160	87	-338.13	0.00	1.09	0.00	-0.94	-0.01
162	102	308.38	0.00	-0.89	0.00	1.56	1.46
162	103	-308.38	0.00	0.89	0.00	-0.31	-1.46
164	117	315.00	0.00	-0.82	0.00	1.49	-1.35
164	118	-315.00	0.00	0.82	0.00	-0.33	1.35
166	126	314.40	0.00	-0.75	0.00	1.41	1.44
166	127	-314.40	0.00	0.75	0.00	-0.36	-1.44
168	141	315.11	0.00	-0.65	0.00	1.30	-1.41
168	142	-315.11	0.00	0.65	0.00	-0.39	1.41
170	156	317.91	0.00	-0.54	0.00	1.14	1.43
170	157	-317.91	0.00	0.54	0.00	-0.39	-1.43
172	171	294.37	0.00	-0.45	0.00	1.01	-0.64
172	172	-294.37	0.00	0.45	0.00	-0.38	0.64
174	186	-42.35	0.00	-0.24	0.00	0.13	0.21
174	187	42.35	0.00	0.24	0.00	0.20	-0.20
175	4	125.37	0.00	-7.60	0.10	-411.09	0.70
175	5	-125.37	0.00	7.60	-0.10	414.89	-0.70
176	18	317.68	0.00	-2.01	-0.02	491.19	-2.86
176	19	-317.68	0.00	2.01	0.02	-481.16	2.86
177	19	317.68	0.00	-2.01	-0.02	481.16	-2.86
177	20	-317.68	0.00	2.01	0.02	-471.12	2.86
178	20	317.68	0.00	-2.01	-0.02	471.12	-2.86
178	21	-317.68	0.00	2.01	0.02	-461.09	2.86
179	34	331.51	0.00	-1.85	-0.01	566.00	-2.59
179	35	-331.51	0.00	1.85	0.01	-556.73	2.59
180	35	331.51	0.00	-1.85	-0.01	556.73	-2.59
180	36	-331.51	0.00	1.85	0.01	-547.47	2.59
181	36	331.51	0.00	-1.85	-0.01	547.47	-2.59
181	37	-331.51	0.00	1.85	0.01	-537.83	2.59
182	50	334.71	0.00	-1.36	-0.01	618.97	-2.59
182	51	-334.71	0.00	1.36	0.01	-612.19	2.59
183	51	334.71	0.00	-1.36	-0.01	612.19	-2.59
183	52	-334.71	0.00	1.36	0.01	-605.41	2.59
184	52	334.71	0.00	-1.36	-0.01	605.41	-2.59
184	53	-334.71	0.00	1.36	0.01	-598.09	2.59
185	66	335.82	0.00	-1.55	-0.01	580.98	-2.17
185	67	-335.82	0.00	1.55	0.01	-573.22	2.17
186	67	335.82	0.00	-1.55	-0.01	573.22	-2.17
186	68	-335.82	0.00	1.55	0.01	-565.46	2.17
187	68	335.82	0.00	-1.55	-0.01	565.46	-2.17
187	69	-335.82	0.00	1.55	0.01	-556.76	2.17
188	82	336.15	0.00	-1.09	-0.01	614.23	-1.82
188	83	-336.15	0.00	1.09	0.01	-608.81	1.82
189	83	336.15	0.00	-1.09	-0.01	608.81	-1.82
189	84	-336.15	0.00	1.09	0.01	-603.38	1.82

190	84	336.15	0.00	-1.09	-0.01	603.38	-1.82
190	85	-336.15	0.00	1.09	0.01	-597.96	1.82
191	98	480.89	0.00	-0.89	0.00	245.33	2.45
191	99	-480.89	0.00	0.89	0.00	-240.88	-2.45
192	99	480.89	0.00	-0.89	0.00	240.88	2.45
192	100	-480.89	0.00	0.89	0.00	-236.43	-2.45
193	100	480.89	0.00	-0.89	0.00	236.43	2.45
193	101	-480.89	0.00	0.89	0.00	-234.65	-2.45
194	114	488.18	0.00	-0.82	0.00	256.08	-2.84
194	115	-488.18	0.00	0.82	0.00	-251.97	2.84
195	115	488.18	0.00	-0.82	0.00	251.97	-2.84
195	116	-488.18	0.00	0.82	0.00	-248.76	2.84
196	129	480.41	0.00	-0.75	0.00	267.93	3.15
196	130	-480.41	0.00	0.75	0.00	-264.19	-3.15
197	130	480.41	0.00	-0.75	0.00	264.19	3.15
197	131	-480.41	0.00	0.75	0.00	-261.58	-3.15
198	144	478.69	0.00	-0.65	0.00	273.66	-2.02
198	145	-478.69	0.00	0.65	0.00	-270.40	2.02
199	145	478.69	0.00	-0.65	0.00	270.40	-2.02
199	146	-478.69	0.00	0.65	0.00	-268.44	2.02
200	159	482.77	0.00	-0.54	0.00	276.38	4.29
200	160	-482.77	0.00	0.54	0.00	-273.70	-4.29
201	160	482.77	0.00	-0.54	0.00	273.70	4.29
201	161	-482.77	0.00	0.54	0.00	-272.21	-4.29
202	174	448.44	0.00	-0.45	0.01	253.42	0.63
202	175	-448.44	0.00	0.45	-0.01	-251.16	-0.63
203	175	448.44	0.00	-0.45	0.01	251.16	0.63
203	176	-448.44	0.00	0.45	-0.01	-249.97	-0.63
204	189	66.75	0.00	-0.24	0.00	-378.98	-2.92
204	190	-66.75	0.00	0.24	0.00	379.10	2.92

DESPLAZAMIENTOS DE NUDOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	-0.000378	0.000191	-0.001478	0.000129	-0.000012	-0.000129
3	-0.000406	-0.000120	-0.001477	0.000130	-0.000012	-0.000129
6	-0.000435	-0.000436	-0.001477	0.000127	-0.000012	-0.000129
8	-0.000406	-0.000518	-0.001442	0.000221	-0.000012	-0.000103
9	-0.000406	-0.000757	-0.001406	0.000289	-0.000012	-0.000044
10	-0.000405	-0.000779	-0.001371	0.000334	-0.000012	0.000022
11	-0.000405	-0.000602	-0.001335	0.000357	-0.000012	0.000068
12	-0.000405	-0.000327	-0.001301	0.000356	-0.000011	0.000067
13	0.000141	0.000638	-0.001353	-0.000488	0.000046	-0.000083
14	0.000140	0.000279	-0.001492	-0.000542	0.000045	-0.000170
15	0.000059	-0.001427	-0.001628	-0.000588	0.000045	-0.000284
16	-0.000038	-0.001339	-0.004303	-0.000590	0.000000	0.000005
17	0.000139	-0.000377	-0.001628	-0.000591	0.000045	-0.000284
18	-0.000038	-0.000265	-0.004303	-0.000585	0.000000	0.000005
19	-0.000017	-0.000182	-0.001809	-0.000415	0.000000	0.000003
20	-0.000004	-0.000084	-0.000387	-0.000157	0.000000	0.000002
22	0.000220	0.000683	-0.001629	-0.000591	0.000045	-0.000284
23	-0.000038	0.000787	-0.004303	-0.000585	0.000000	0.000005
24	0.000139	-0.001756	-0.001795	-0.000815	0.000044	-0.000363
25	0.000138	-0.003142	-0.001958	-0.000995	0.000042	-0.000310
26	0.000137	-0.004123	-0.002116	-0.001133	0.000041	-0.000170
27	0.000137	-0.004459	-0.002270	-0.001228	0.000040	0.000011
28	0.000136	-0.004078	-0.002418	-0.001280	0.000038	0.000189
29	0.000135	-0.003071	-0.002561	-0.001276	0.000037	0.000313
30	0.000135	-0.001321	-0.002699	-0.001170	0.000036	0.000189
31	0.000069	-0.001544	-0.002841	-0.000664	0.000038	0.000380
32	-0.000062	-0.001750	-0.005999	-0.000802	0.000000	0.000008
33	0.000137	-0.000352	-0.002841	-0.000667	0.000038	0.000380
34	-0.000062	-0.000295	-0.005999	-0.000796	0.000000	0.000008
35	-0.000028	-0.000193	-0.002778	-0.000494	0.000000	0.000005
36	-0.000008	-0.000106	-0.000786	-0.000304	0.000000	0.000003
38	0.000205	0.000850	-0.002842	-0.000666	0.000038	0.000380
39	-0.000062	0.001138	-0.005999	-0.000796	0.000000	0.000008
40	0.000136	0.000809	-0.002981	-0.000704	0.000036	0.000259
41	0.000136	0.001566	-0.003115	-0.000735	0.000035	0.000161
42	0.000135	0.001988	-0.003243	-0.000760	0.000033	0.000077
43	0.000135	0.002120	-0.003365	-0.000777	0.000032	0.000002
44	0.000134	0.001976	-0.003481	-0.000788	0.000030	-0.000073
45	0.000134	0.001548	-0.003590	-0.000793	0.000028	-0.000154
46	0.000133	0.000798	-0.003692	-0.000791	0.000026	-0.000248
47	0.000089	-0.001729	-0.003787	-0.000779	0.000024	-0.000363
48	-0.000066	-0.001667	-0.005733	-0.000760	0.000000	0.000009
49	0.000133	-0.000338	-0.003787	-0.000782	0.000024	-0.000363
50	-0.000066	-0.000286	-0.005733	-0.000754	0.000000	0.000009
51	-0.000030	-0.000198	-0.002491	-0.000544	0.000000	0.000006
52	-0.000008	-0.000095	-0.000588	-0.000219	0.000000	0.000003
54	0.000176	0.001063	-0.003788	-0.000781	0.000024	-0.000363
55	-0.000066	0.001072	-0.005733	-0.000754	0.000000	0.000009
56	0.000132	-0.001954	-0.003875	-0.000988	0.000022	-0.000412
57	0.000132	-0.003474	-0.003956	-0.001152	0.000020	-0.000334
58	0.000132	-0.003665	-0.004029	-0.001220	0.000019	-0.000117
59	0.000132	-0.003811	-0.004097	-0.001288	0.000017	0.000048
60	0.000131	-0.003340	-0.004157	-0.001315	0.000015	0.000189
61	0.000131	-0.002429	-0.004210	-0.001299	0.000013	0.000259
62	0.000131	-0.001425	-0.004255	-0.001242	0.000011	0.000213
63	0.000115	-0.002847	-0.004292	-0.001122	0.000009	0.000003
64	-0.000060	-0.001849	-0.006565	-0.000850	0.000000	0.000008
65	0.000131	-0.000840	-0.004292	-0.001128	0.000009	0.000003
66	-0.000060	-0.000307	-0.006565	-0.000845	0.000000	0.000008
67	-0.000028	-0.000204	-0.003122	-0.000534	0.000000	0.000005
68	-0.000008	-0.000115	-0.000944	-0.000338	0.000000	0.000003
70	0.000147	0.001191	-0.004293	-0.001128	0.000009	0.000003
71	-0.000060	0.001213	-0.006565	-0.000844	0.000000	0.000008
72	0.000131	-0.001434	-0.004322	-0.001241	0.000007	-0.000206
73	0.000131	-0.002446	-0.004343	-0.001296	0.000005	-0.000251
74	0.000131	-0.003364	-0.004358	-0.001309	0.000003	-0.000180
75	0.000131	-0.003839	-0.004366	-0.001279	0.000001	-0.000039
76	0.000131	-0.003693	-0.004367	-0.001207	0.000000	0.000127
77	0.000131	-0.002918	-0.004362	-0.001092	-0.000002	0.000272
78	0.000131	-0.001676	-0.004350	-0.000936	-0.000004	0.000351
79	0.000140	-0.001615	-0.004333	-0.000734	-0.000005	0.000318
80	-0.000046	-0.001637	-0.005534	-0.000747	0.000000	0.000006
81	0.000131	-0.000300	-0.004333	-0.000737	-0.000005	0.000318
82	-0.000046	-0.000280	-0.005534	-0.000741	0.000000	0.000006
83	-0.000020	-0.000192	-0.002354	-0.000532	0.000000	0.000004
84	-0.000005	-0.000089	-0.000513	-0.000206	0.000000	0.000002

86	0.000121	0.001024	-0.004333	-0.000736	-0.000005	0.000318
87	-0.000046	0.001054	-0.005534	-0.000741	0.000000	0.000006
88	0.000131	0.000695	-0.004310	-0.000743	-0.000007	0.000226
89	-0.000502	-0.001905	-0.004305	-0.001185	0.000011	-0.000222
90	-0.000502	-0.002769	-0.004338	-0.001204	0.000008	-0.000180
91	-0.000502	-0.003283	-0.004360	-0.001180	0.000005	-0.000059
92	-0.000502	-0.003240	-0.004374	-0.001114	0.000003	0.000093
93	-0.000502	-0.002895	-0.004379	-0.001020	0.000001	0.000270
94	-0.000502	-0.001656	-0.004376	-0.000865	-0.000001	0.000349
95	-0.000496	-0.001475	-0.004365	-0.000666	-0.000004	0.000317
96	-0.000020	-0.001455	-0.003812	-0.000672	0.000000	0.000003
97	-0.000502	-0.000282	-0.004365	-0.000669	-0.000004	0.000317
98	-0.000020	-0.000233	-0.003812	-0.000666	0.000000	0.000003
99	-0.000007	-0.000130	-0.001301	-0.000338	0.000000	0.000002
100	-0.000001	-0.000041	-0.000130	-0.000130	0.000000	0.000001
102	-0.000508	0.000920	-0.004365	-0.000668	-0.000004	0.000317
103	-0.000020	0.000966	-0.003812	-0.000666	0.000000	0.000003
104	-0.000502	0.000712	-0.004346	-0.000671	-0.000005	0.000225
105	-0.000502	0.001399	-0.004321	-0.000667	-0.000007	0.000149
106	-0.000502	0.001823	-0.004289	-0.000656	-0.000009	0.000081
107	-0.000502	0.002001	-0.004251	-0.000639	-0.000011	0.000015
108	-0.000502	0.001926	-0.004207	-0.000614	-0.000012	-0.000058
109	-0.000502	0.001561	-0.004158	-0.000584	-0.000013	-0.000144
110	-0.000502	0.000844	-0.004104	-0.000546	-0.000015	-0.000250
111	-0.000473	-0.001204	-0.004046	-0.000499	-0.000016	-0.000383
112	-0.000004	-0.001090	-0.002468	-0.000504	0.000000	0.000001
113	-0.000501	-0.000314	-0.004046	-0.000502	-0.000016	-0.000383
114	-0.000004	-0.000169	-0.002468	-0.000499	0.000000	0.000001
115	-0.000001	-0.000081	-0.000535	-0.000274	0.000000	0.000000
117	-0.000530	0.000588	-0.004046	-0.000502	-0.000016	-0.000383
118	-0.000004	0.000729	-0.002468	-0.000499	0.000000	0.000001
119	-0.000501	-0.002032	-0.003983	-0.000645	-0.000017	-0.000449
120	-0.000501	-0.003695	-0.003918	-0.000745	-0.000018	-0.000377
121	-0.000501	-0.004872	-0.003848	-0.000802	-0.000019	-0.000214
122	-0.000501	-0.005301	-0.003775	-0.000818	-0.000020	-0.000003
123	-0.000502	-0.004945	-0.003700	-0.000793	-0.000020	0.000213
124	-0.000502	-0.003763	-0.003622	-0.000723	-0.000021	0.000381
125	-0.000502	-0.002073	-0.003542	-0.000611	-0.000022	0.000460
126	-0.000541	0.000519	-0.003459	-0.000456	-0.000022	0.000402
127	0.000005	0.000670	-0.002178	-0.000461	0.000000	-0.000001
128	-0.000502	-0.000299	-0.003459	-0.000456	-0.000022	0.000402
129	0.000005	-0.000161	-0.002178	-0.000461	0.000000	-0.000001
130	0.000001	-0.000072	-0.000422	-0.000241	0.000000	-0.000001
132	-0.000462	-0.001108	-0.003459	-0.000453	-0.000022	0.000402
133	0.000005	-0.001014	-0.002178	-0.000467	0.000000	-0.000001
134	-0.000502	0.000951	-0.003375	-0.000476	-0.000023	0.000276
135	-0.000502	0.001775	-0.003289	-0.000489	-0.000023	0.000171
136	-0.000502	0.002242	-0.003201	-0.000495	-0.000023	0.000081
137	-0.000502	0.001852	-0.003119	-0.000527	-0.000021	0.000015
138	-0.000502	0.001798	-0.003037	-0.000515	-0.000022	-0.000052
139	-0.000488	-0.003177	-0.002961	-0.001019	-0.000019	0.000337
140	-0.000488	-0.001738	-0.002889	-0.000900	-0.000019	0.000330
141	-0.000527	0.000650	-0.002815	-0.000740	-0.000020	0.000005
142	0.000013	0.000620	-0.001898	-0.000428	0.000000	-0.000003
143	-0.000492	-0.000682	-0.002815	-0.000740	-0.000020	0.000005
144	0.000013	-0.000150	-0.001898	-0.000428	0.000000	-0.000003

145	0.000002	-0.000062	-0.000311	-0.000207	0.000000	-0.000001
147	-0.000457	-0.001991	-0.002815	-0.000734	-0.000020	0.000005
148	0.000013	-0.000943	-0.001898	-0.000433	0.000000	-0.000003
149	-0.000492	-0.001243	-0.002741	-0.000865	-0.000020	-0.000206
150	-0.000493	-0.002225	-0.002664	-0.000934	-0.000020	-0.000253
151	-0.000493	-0.003123	-0.002587	-0.000961	-0.000021	-0.000185
152	-0.000501	-0.004599	-0.002509	-0.001009	-0.000021	-0.000022
153	-0.000501	-0.004292	-0.002430	-0.000941	-0.000021	0.000170
154	-0.000502	-0.003292	-0.002350	-0.000830	-0.000021	0.000324
155	-0.000502	-0.001826	-0.002268	-0.000677	-0.000022	0.000396
156	-0.000271	0.000566	-0.002199	-0.000472	-0.000018	-0.000395
157	0.000021	0.000586	-0.001751	-0.000406	0.000000	-0.000005
158	-0.000239	-0.000287	-0.002199	-0.000473	-0.000018	-0.000395
159	0.000021	-0.000145	-0.001751	-0.000405	0.000000	-0.000005
160	0.000003	-0.000057	-0.000265	-0.000189	0.000000	-0.000002
162	-0.000206	-0.001130	-0.002198	-0.000470	-0.000018	-0.000395
163	0.000021	-0.000897	-0.001751	-0.000411	0.000000	-0.000005
164	-0.000239	-0.002010	-0.002131	-0.000652	-0.000018	-0.000449
165	-0.000240	-0.003641	-0.002063	-0.000789	-0.000018	-0.000371
166	-0.000240	-0.004765	-0.001994	-0.000884	-0.000018	-0.000205
167	-0.000241	-0.005142	-0.001926	-0.000937	-0.000018	0.000003
168	-0.000241	-0.004699	-0.001857	-0.000948	-0.000018	0.000207
169	-0.000241	-0.003529	-0.001787	-0.000901	-0.000019	0.000359
170	-0.000242	-0.001950	-0.001718	-0.000772	-0.000019	0.000380
171	-0.000276	0.000421	-0.001648	-0.000585	-0.000019	0.000191
172	0.000022	0.000470	-0.001425	-0.000336	0.000000	-0.000006
173	-0.000242	-0.000629	-0.001648	-0.000585	-0.000019	0.000191
174	0.000022	-0.000136	-0.001425	-0.000337	0.000000	-0.000006
175	0.000003	-0.000052	-0.000202	-0.000153	0.000000	-0.000002
177	-0.000209	-0.001659	-0.001647	-0.000580	-0.000019	0.000191
178	0.000022	-0.000762	-0.001425	-0.000342	0.000000	-0.000006
179	-0.000307	-0.000720	-0.001591	-0.000652	-0.000019	-0.000068
180	-0.000308	-0.001087	-0.001535	-0.000663	-0.000019	-0.000127
181	-0.000308	-0.001497	-0.001479	-0.000649	-0.000019	-0.000113
182	-0.000309	-0.001766	-0.001423	-0.000608	-0.000019	-0.000049
183	-0.000309	-0.001780	-0.001366	-0.000540	-0.000019	0.000041
184	-0.000310	-0.001495	-0.001310	-0.000444	-0.000019	0.000135
185	-0.000310	-0.000935	-0.001253	-0.000322	-0.000019	0.000208
186	-0.000358	0.000222	-0.001197	-0.000171	-0.000019	0.000239
187	-0.000069	0.000002	-0.000001	-0.000001	-0.000027	0.000000
188	-0.000311	-0.000198	-0.001196	-0.000172	-0.000019	0.000239
191	-0.000264	-0.000609	-0.001196	-0.000168	-0.000019	0.000239
192	-0.000059	0.000003	-0.000001	0.000001	0.000023	0.000000

HIPOTESIS 607

MOME X MAX de Sobrecarga EC-1 (Modelo 71)

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	FLECTOR Y	FLECTOR Z
1	3	-0.03	80.50	7.09	433.93	0.12	0.63
1	8	0.03	-55.42	-7.09	-369.97	-21.40	203.27
2	8	-0.03	55.42	7.09	369.97	21.40	-203.27
2	9	0.03	-30.34	-7.09	-306.01	-42.69	331.92
3	9	-0.03	30.34	7.09	306.01	42.69	-331.92
3	10	0.03	-5.26	-7.09	-242.05	-63.97	385.33
4	10	-0.03	5.26	7.09	242.05	63.97	-385.33
4	11	0.03	19.82	-7.09	-178.09	-85.25	363.51
5	11	-0.03	-19.82	7.09	178.09	85.25	-363.51
5	12	0.00	87.88	-0.73	-176.37	-10.97	406.11
6	12	0.00	-87.88	0.73	176.37	10.97	-406.11
6	13	0.00	115.13	-0.73	-225.86	-13.17	103.80
7	13	0.00	-115.13	0.73	225.86	13.17	-103.80
7	14	0.00	157.94	-0.63	-306.07	-13.17	-231.91
8	14	0.00	-157.94	0.63	306.06	13.17	231.92
8	17	0.00	185.20	-0.63	-355.55	-15.06	-744.41
9	17	-0.01	122.80	1.88	460.85	67.50	418.38
9	24	0.01	-91.45	-1.88	-380.90	-74.55	-16.64
10	24	-0.01	91.45	1.88	380.90	74.55	16.64
10	25	0.01	-60.10	-1.88	-300.95	-81.60	267.53
11	25	-0.01	60.10	1.88	300.95	81.60	-267.53
11	26	0.01	-28.75	-1.88	-221.00	-88.65	434.13
12	26	-0.01	28.75	1.88	221.00	88.65	-434.13
12	27	0.00	0.32	-0.33	-186.86	12.38	1038.45
13	27	0.00	-0.32	0.33	186.86	-12.38	-1038.45
13	28	0.00	63.02	-0.33	-186.86	11.14	919.70
14	28	0.00	-63.02	0.33	186.86	-11.14	-919.70
14	29	0.01	73.49	-1.76	-244.14	-102.77	119.91
15	29	-0.01	-73.49	1.76	244.14	102.77	-119.91
15	30	0.01	109.76	-1.76	-311.61	-109.37	-223.70
16	30	-0.01	-109.76	1.76	311.61	109.37	223.70
16	33	0.01	146.02	-1.76	-379.07	-115.97	-703.29
17	33	0.00	120.13	0.96	419.26	247.34	354.75
17	40	0.00	-88.78	-0.96	-339.31	-250.95	36.95
18	40	0.00	88.78	0.96	339.31	250.95	-36.95
18	41	0.00	-57.43	-0.96	-259.36	-254.56	311.08
19	41	0.00	57.43	0.96	259.36	254.56	-311.08
19	42	0.00	-62.94	-0.84	-196.14	-134.43	913.66
20	42	0.00	62.94	0.84	196.14	134.43	-913.66
20	43	0.00	-0.24	-0.84	-196.14	-137.57	1032.13
21	43	0.00	0.24	0.84	196.14	137.57	-1032.13
21	44	0.00	62.46	-0.84	-196.14	-140.70	915.47
22	44	0.00	-62.46	0.84	196.14	140.70	-915.47
22	45	0.00	66.45	-0.76	-258.03	1.16	107.74
23	45	0.00	-66.45	0.76	258.03	-1.16	-107.74
23	46	0.00	88.53	0.13	-336.54	125.63	58.48
24	46	0.00	-88.53	-0.13	336.54	-125.63	-58.48
24	49	0.00	119.89	0.13	-416.49	126.10	-332.31
25	49	0.00	119.25	0.26	429.03	130.66	332.85
25	56	0.00	-87.90	-0.26	-349.08	-131.63	55.53
26	56	0.00	87.90	0.26	349.08	131.63	-55.52
26	57	0.00	-56.55	-0.26	-269.13	-132.60	326.36
27	57	0.00	56.55	0.26	269.12	132.60	-326.36
27	58	0.00	-62.72	-0.67	-195.18	-11.28	917.83
28	58	0.00	62.72	0.67	195.21	11.28	-917.83
28	59	0.00	-0.02	-0.67	-195.21	-13.79	1035.46
29	59	0.00	0.02	0.67	195.18	13.79	-1035.47
29	60	0.00	62.68	-0.67	-195.18	-16.31	917.98
30	60	0.00	-62.68	0.67	195.20	16.31	-917.97
30	61	0.00	65.06	-0.08	-254.17	-132.66	106.94
31	61	0.00	-65.06	0.08	254.17	132.66	-106.94
31	62	0.00	87.88	-0.41	-325.81	116.10	60.54
32	62	0.00	-87.88	0.41	325.82	-116.10	-60.53
32	65	0.00	119.23	-0.41	-405.76	114.55	-327.78
33	65	0.00	119.00	-1.34	401.65	247.84	327.78
33	72	0.00	-87.65	1.34	-321.70	-242.82	59.70
34	72	0.00	87.65	-1.34	321.70	242.82	-59.69
34	73	0.00	-64.64	0.25	-253.31	-131.44	103.98
35	73	0.00	64.64	-0.25	253.31	131.44	-103.98
35	74	0.00	-62.65	0.15	-195.62	-103.02	917.62
36	74	0.00	62.65	-0.15	195.62	103.02	-917.62
36	75	0.00	0.05	0.15	-195.62	-102.46	1035.00
37	75	0.00	-0.05	-0.15	195.64	102.46	-1034.99
37	76	0.00	62.75	0.15	-195.64	-101.91	917.25
38	76	0.00	-62.75	-0.15	195.62	101.91	-917.25
38	77	0.00	56.35	-1.19	-273.67	116.39	330.75
39	77	0.00	-56.35	1.19	273.68	-116.39	-330.74
39	78	0.00	87.70	-1.19	-353.63	111.92	60.64
40	78	0.00	-87.70	1.19	353.63	-111.92	-60.65
40	81	0.00	119.05	-1.19	-433.58	107.46	-327.01
41	81	0.00	118.90	-0.78	398.36	99.49	326.07
41	88	0.00	-87.55	0.78	-318.41	-96.57	61.00
42	88	0.00	87.55	-0.78	318.41	96.57	-61.00
42	89	0.00	-64.50	-0.73	-250.48	2.51	105.53
43	89	0.00	64.50	0.73	250.48	-2.51	-105.53
43	90	0.00	-62.63	-0.54	-188.69	0.10	917.28
44	90	0.00	62.63	0.54	188.69	-0.10	-917.28
44	91	0.00	0.07	-0.54	-188.69	-1.92	1034.60
45	91	0.00	-0.07	0.54	188.69	1.92	-1034.60
45	92	0.00	24.91	-1.32	-190.08	80.93	483.11
46	92	0.00	-24.91	1.32	190.08	-80.93	-483.11
46	93	0.00	56.26	-1.32	-270.03	75.99	330.91
47	93	0.00	-56.26	1.32	270.03	-75.99	-330.91
47	94	0.00	87.61	-1.32	-349.98	71.04	61.15
48	94	0.00	-87.61	1.32	349.98	-71.04	-61.15
48	97	0.00	118.96	-1.32	-429.93	66.09	-326.17
49	97	0.00	165.02	-1.73	382.36	125.07	473.14
49	104	0.00	-146.84	0.53	-308.92	-56.98	-177.73

50	104	0.00	146.84	-0.54	308.92	56.98	177.73
50	105	0.00	-64.34	0.31	-240.52	-62.38	106.64
51	105	0.00	64.34	-0.31	240.52	62.38	-106.63
51	106	0.00	-62.56	0.31	-180.03	-49.10	916.59
52	106	0.00	62.56	-0.31	180.00	49.10	-916.59
52	107	0.00	0.14	0.31	-180.00	-47.94	1033.62
53	107	0.00	-0.14	-0.31	180.00	47.94	-1033.62
53	108	0.00	24.87	-1.20	-198.33	55.79	482.60
54	108	0.00	-24.87	1.20	198.35	-55.79	-482.59
54	109	0.00	56.22	-1.20	-278.30	51.31	330.54
55	109	0.00	-56.22	1.20	278.29	-51.31	-330.55
55	110	0.00	87.57	-1.20	-358.24	46.82	60.93
56	110	0.00	-87.57	1.20	358.24	-46.82	-60.93
56	113	0.00	118.92	-1.20	-438.19	42.34	-326.25
57	113	0.00	165.01	-0.53	398.92	31.09	473.77
57	119	0.00	-133.66	0.53	-318.97	-29.11	86.26
58	119	0.00	133.66	-0.53	318.97	29.11	-86.26
58	120	0.00	-64.45	-0.48	-237.98	2.90	106.82
59	120	0.00	64.45	0.48	237.98	-2.90	-106.82
59	121	0.00	-62.69	-0.33	-171.63	0.61	915.44
60	121	0.00	62.69	0.33	171.66	-0.61	-915.43
60	122	0.00	0.01	-0.33	-171.66	-0.63	1032.98
61	122	0.00	-0.01	0.33	171.63	0.63	-1032.98
61	123	0.00	24.80	-0.64	-174.63	28.14	481.94
62	123	0.00	-24.80	0.64	174.63	-28.14	-481.94
62	124	0.00	56.15	-0.64	-254.58	25.74	330.17
63	124	0.00	-56.15	0.64	254.58	-25.74	-330.17
63	125	0.00	133.76	-0.48	-334.73	18.89	85.07
64	125	0.00	-133.76	0.48	334.73	-18.89	-85.07
64	128	0.00	165.11	-0.48	-414.68	17.10	-475.31
65	128	0.00	164.82	-0.66	401.20	39.56	472.23
65	134	0.00	-133.47	0.66	-321.25	-37.10	87.08
66	134	0.00	133.47	-0.66	321.25	37.10	-87.08
66	135	0.00	-56.34	0.48	-237.40	-38.89	331.76
67	135	0.00	56.34	-0.48	237.40	38.89	-331.76
67	136	0.00	-62.72	0.08	-168.86	-14.39	916.32
68	136	0.00	62.72	-0.08	168.86	14.39	-916.32
68	137	0.00	-0.02	0.08	-168.86	-14.10	1033.96
69	137	0.00	0.02	-0.08	168.86	14.10	-1033.96
69	138	0.00	24.97	-0.40	-171.30	19.73	479.91
70	138	0.00	-24.97	0.40	171.30	-19.73	-479.91
70	139	0.00	56.32	-0.40	-251.25	18.24	327.48
71	139	0.00	-56.32	0.40	251.25	-18.24	-327.48
71	140	0.00	133.96	-0.15	-332.90	9.09	81.56
72	140	0.00	-133.96	0.15	332.90	-9.09	-81.56
72	143	0.00	165.31	-0.15	-412.85	8.54	-479.55
73	143	0.00	163.81	-0.08	400.96	8.38	466.41
73	149	0.00	-132.46	0.08	-321.01	-8.06	89.11
74	149	0.00	132.46	-0.08	321.01	8.06	-89.12
74	150	0.00	-56.96	-0.09	-237.29	-9.73	332.58
75	150	0.00	56.96	0.09	237.30	9.73	-332.57
75	151	0.00	-62.35	-0.29	-167.83	3.59	913.96
76	151	0.00	62.35	0.29	167.80	-3.59	-913.96
76	152	0.00	0.35	-0.29	-167.80	2.49	1030.21
77	152	0.00	-0.35	0.29	167.83	-2.49	-1030.20
77	153	0.00	25.96	-0.20	-170.37	12.16	467.01
78	153	0.00	-25.96	0.20	170.36	-12.16	-467.01
78	154	0.00	57.31	-0.20	-250.31	11.41	310.89
79	154	0.00	-57.31	0.20	250.32	-11.41	-310.88
79	155	0.00	134.97	-0.04	-333.56	6.45	60.82
80	155	0.00	-134.97	0.04	333.56	-6.45	-60.83
80	158	0.00	166.32	-0.04	-413.51	6.31	-504.09
81	158	0.00	161.00	-0.18	389.13	9.86	449.53
81	164	0.00	-154.00	0.07	-309.59	-3.27	-304.20
82	164	0.00	154.00	-0.07	309.59	3.27	304.20
82	165	0.00	-79.59	-0.08	-230.69	-0.77	19.89
83	165	0.00	79.59	0.08	230.69	0.77	-19.89
83	166	0.00	-43.33	-0.08	-163.23	-1.07	250.37
84	166	0.00	43.33	0.08	163.24	1.07	-250.37
84	167	0.00	-0.21	-0.17	-160.02	2.30	1035.38
85	167	0.00	0.21	0.17	159.99	-2.30	-1035.38
85	168	0.00	28.60	-0.19	-182.05	7.68	433.39
86	168	0.00	-28.60	0.19	182.05	-7.68	-433.39
86	169	0.00	59.95	-0.19	-262.00	6.95	267.37
87	169	0.00	-59.95	0.19	262.00	-6.95	-267.37
87	170	0.00	137.85	-0.01	-345.92	3.92	2.49
88	170	0.00	-137.85	0.01	345.92	-3.92	-2.49
88	173	0.00	169.20	-0.01	-425.87	3.88	-573.24
89	173	0.00	191.70	0.04	348.30	-0.87	899.40
89	179	0.00	-164.37	-0.04	-298.59	0.76	-367.61
90	179	0.00	164.37	0.04	298.59	-0.76	367.61
90	180	0.00	-121.64	-0.05	-217.17	0.85	-12.09
91	180	0.00	121.64	0.05	217.17	-0.85	12.09
91	181	0.00	-109.65	-0.09	-167.89	1.36	845.43
92	181	0.00	109.65	0.09	167.89	-1.36	-845.43
92	182	0.00	-19.71	-0.20	-151.84	2.46	364.77
93	182	0.00	19.71	0.20	151.84	-2.46	-364.77
93	183	0.00	5.37	-0.20	-215.80	1.84	386.27
94	183	0.00	-5.37	0.20	215.80	-1.84	-386.27
94	184	0.00	30.45	-0.20	-279.76	1.23	332.53
95	184	0.00	-30.45	0.20	279.77	-1.23	-332.52
95	185	0.00	55.53	-0.20	-343.74	0.61	203.54
96	185	0.00	-55.53	0.20	343.73	-0.61	-203.55
96	188	0.00	80.61	-0.20	-407.69	0.00	-0.67
97	1	7.59	105.66	0.03	1.16	-0.07	-0.14
97	3	-7.59	-105.66	-0.03	-1.16	-0.01	253.73
98	3	-0.19	8.74	0.00	0.29	0.00	21.60
98	6	0.19	-8.74	0.00	-0.29	0.00	0.26
99	2	0.56	7.90	0.00	0.28	-0.02	-0.01
99	4	-0.56	-7.90	0.00	-0.28	0.01	19.76
100	4	-2.51	116.97	-0.01	1.15	0.03	292.52
100	7	2.51	-116.97	0.01	-1.15	0.00	-0.10
101	15	-0.01	194.21	0.00	3.03	0.00	0.03
101	17	0.01	-194.21	0.00	-3.03	0.00	349.54
102	17	3.00	-152.36	0.01	2.79	-0.01	-270.26
102	22	-3.00	152.36	-0.01	-2.79	0.00	-3.99
103	16	0.01	-166.18	0.00	2.81	0.00	0.02
103	18	-0.01	166.18	0.00	-2.81	0.00	-299.13
104	18	0.21	195.25	0.00	3.03	0.00	351.40
104	23	-0.21	-195.25	0.00	-3.03	0.00	0.04
105	31	0.00	182.51	0.00	3.48	0.01	0.02
105	33	0.00	-182.51	0.00	-3.48	0.00	328.51

188	82	336.20	0.00	1.11	0.01	-612.71	1.84
188	83	-336.20	0.00	-1.11	-0.01	607.16	-1.84
189	83	336.20	0.00	1.11	0.01	-607.16	1.84
189	84	-336.20	0.00	-1.11	-0.01	601.60	-1.84
190	84	336.20	0.00	1.11	0.01	-601.60	1.84
190	85	-336.20	0.00	-1.11	-0.01	596.04	-1.84
191	98	486.40	0.00	0.81	0.00	-232.32	-2.27
191	99	-486.40	0.00	-0.81	0.00	228.26	2.27
192	99	486.40	0.00	0.81	0.00	-228.26	-2.27
192	100	-486.40	0.00	-0.81	0.00	224.20	2.27
193	100	486.40	0.00	0.81	0.00	-224.20	-2.27
193	101	-486.40	0.00	-0.81	0.00	222.58	2.27
196	129	144.15	0.00	-0.62	0.00	-374.68	2.51
196	130	-144.15	0.00	0.62	0.00	377.81	-2.51
197	130	144.15	0.00	-0.62	0.00	-377.81	2.51
197	131	-144.15	0.00	0.62	0.00	379.99	-2.51
198	144	478.69	0.00	-0.65	0.00	273.66	-2.02
198	145	-478.69	0.00	0.65	0.00	-270.40	2.02
199	145	478.69	0.00	-0.65	0.00	270.40	-2.02
199	146	-478.69	0.00	0.65	0.00	-268.44	2.02
200	159	482.77	0.00	-0.54	0.00	276.38	4.29
200	160	-482.77	0.00	0.54	0.00	-273.70	-4.29
201	160	482.77	0.00	-0.54	0.00	273.70	4.29
201	161	-482.77	0.00	0.54	0.00	-272.21	-4.29
202	174	448.44	0.00	-0.45	0.01	253.42	0.63
202	175	-448.44	0.00	0.45	-0.01	-251.16	-0.63
203	175	448.44	0.00	-0.45	0.01	251.16	0.63
203	176	-448.44	0.00	0.45	-0.01	-249.97	-0.63

DESPLAZAMIENTOS DE NUDOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	-0.000410	0.000349	-0.000928	0.000219	-0.000058	-0.000327
2	0.000000	0.000006	0.000000	0.000002	0.000000	0.000000
3	-0.000550	-0.000178	-0.000928	0.000220	-0.000058	-0.000327
6	-0.000695	-0.000716	-0.000927	0.000216	-0.000058	-0.000327
7	0.000000	-0.000018	0.000000	0.000005	0.000000	0.000000
8	-0.000549	-0.001174	-0.000751	0.000402	-0.000058	-0.000294
9	-0.000548	-0.001967	-0.000575	0.000556	-0.000058	-0.000210
10	-0.000547	-0.002436	-0.000399	0.000684	-0.000058	-0.000096
11	-0.000547	-0.002531	-0.000225	0.000784	-0.000057	0.000022
12	-0.000546	-0.002272	-0.000052	0.000857	-0.000057	0.000122
13	-0.000545	-0.001738	0.000119	0.000889	-0.000056	0.000178
14	-0.000544	-0.001120	0.000288	0.000867	-0.000055	0.000145
15	-0.000446	0.000715	0.000479	0.000824	-0.000054	-0.000102
16	0.000071	0.000785	0.004335	0.000584	0.000000	-0.000009
17	-0.000544	-0.000769	0.000480	0.000823	-0.000054	-0.000102
18	0.000071	-0.000265	0.004335	0.000584	0.000000	-0.000009
19	0.000031	-0.000181	0.001836	0.000417	0.000000	-0.000006
20	0.000007	-0.000084	0.000398	0.000160	0.000000	-0.000003
22	-0.000642	-0.002231	0.000480	0.000818	-0.000054	-0.000102
23	0.000071	-0.001336	0.004335	0.000589	0.000000	-0.000009
24	-0.000543	-0.002084	0.000637	0.000998	-0.000054	-0.000390
25	-0.000542	-0.003662	0.000839	0.001133	-0.000053	-0.000369
26	-0.000541	-0.004826	0.001037	0.001188	-0.000052	-0.000216
27	0.000100	-0.004457	0.002178	0.001228	-0.000041	0.000001
28	0.000101	-0.004076	0.002332	0.001282	-0.000040	0.000178
29	0.000102	-0.003070	0.002480	0.001279	-0.000038	0.000302
30	0.000102	-0.001757	0.002621	0.001194	-0.000037	0.000295
31	0.000163	0.001111	0.002872	0.001073	-0.000033	-0.000025
32	0.000069	0.001138	0.006001	0.000796	0.000000	-0.000009
33	0.000103	-0.000821	0.002872	0.001073	-0.000033	-0.000025
34	0.000069	-0.000295	0.006001	0.000796	0.000000	-0.000009
35	0.000032	-0.000193	0.002779	0.000494	0.000000	-0.000006
36	0.000009	-0.000106	0.000787	0.000304	0.000000	-0.000003
38	0.000043	-0.002730	0.002873	0.001067	-0.000033	-0.000025
39	0.000069	-0.001750	0.006001	0.000802	0.000000	-0.000009
40	0.000104	-0.001914	0.003029	0.001216	-0.000031	-0.000345
41	0.000104	-0.003367	0.003143	0.001324	-0.000029	-0.000347
42	0.000105	-0.004485	0.003250	0.001352	-0.000028	-0.000213
43	0.000105	-0.004931	0.003350	0.001323	-0.000026	-0.000021
44	-0.000532	-0.004283	0.003685	0.001343	-0.000022	0.000193
45	-0.000531	-0.003207	0.003766	0.001318	-0.000021	0.000321
46	-0.000531	-0.001820	0.003841	0.001210	-0.000019	0.000313
47	-0.000499	0.001100	0.003909	0.001065	-0.000018	-0.000011
48	0.000067	0.001088	0.005819	0.000763	0.000000	-0.000009
49	-0.000531	-0.000817	0.003910	0.001065	-0.000018	-0.000011
50	0.000067	-0.000286	0.005819	0.000763	0.000000	-0.000009
51	0.000030	-0.000198	0.002535	0.000551	0.000000	-0.000006
52	0.000008	-0.000095	0.000601	0.000223	0.000000	-0.000003
54	-0.000562	-0.002711	0.003910	0.001059	-0.000018	-0.000011
55	0.000067	-0.001682	0.005819	0.000769	0.000000	-0.000009
56	-0.000531	-0.001872	0.003970	0.001215	-0.000016	-0.000336
57	-0.000530	-0.003306	0.004027	0.001329	-0.000014	-0.000343
58	-0.000530	-0.004418	0.004076	0.001362	-0.000012	-0.000212
59	0.000105	-0.004825	0.004047	0.001351	-0.000018	0.000011
60	0.000106	-0.004380	0.004112	0.001389	-0.000016	0.000198
61	0.000106	-0.003281	0.004168	0.001369	-0.000014	0.000328
62	0.000106	-0.001867	0.004217	0.001267	-0.000012	0.000320
63	0.000124	0.001193	0.004266	0.001129	-0.000010	-0.000005
64	0.000061	0.001214	0.006571	0.000845	0.000000	-0.000008
65	0.000106	-0.000839	0.004266	0.001129	-0.000010	-0.000005
66	0.000061	-0.000307	0.006571	0.000845	0.000000	-0.000008
67	0.000029	-0.000204	0.003125	0.000534	0.000000	-0.000005
68	0.000008	-0.000115	0.000944	0.000339	0.000000	-0.000003
70	0.000088	-0.002849	0.004266	0.001123	-0.000010	-0.000005
71	0.000061	-0.001851	0.006571	0.000851	0.000000	-0.000008
72	0.000106	-0.001877	0.004290	0.001262	-0.000008	-0.000332
73	0.000106	-0.003299	0.004317	0.001362	-0.000006	-0.000340
74	0.000106	-0.004404	0.004336	0.001380	-0.000004	-0.000210
75	0.000107	-0.004854	0.004349	0.001342	-0.000003	-0.000022
76	-0.000531	-0.004379	0.004301	0.001350	-0.000001	0.000202
77	-0.000531	-0.003271	0.004302	0.001315	0.000000	0.000331
78	-0.000531	-0.001848	0.004298	0.001198	0.000002	0.000323
79	-0.000537	0.001064	0 004282	0.001043	0.000003	-0.000003
80	0.000045	0.001058	0.005550	0.000743	0.000000	-0.000006
81	-0.000531	-0.000813	0.004282	0.001043	0.000003	-0.000003
82	0.000045	-0.000280	0.005550	0.000743	0.000000	-0.000006
83	0.000020	-0.000192	0.002361	0.000533	0.000000	-0.000004
84	0.000005	-0.000089	0.000514	0.000206	0.000000	-0.000002

86	-0.000525	-0.002668	0.004282	0.001037	0.000003	-0.000003
87	0.000045	-0.001641	0.005550	0.000749	0.000000	-0.000006
88	-0.000531	-0.001847	0.004253	0.001180	0.000005	-0.000330
89	-0.000531	-0.003269	0.004232	0.001282	0.000006	-0.000338
90	-0.000531	-0.004374	0.004206	0.001302	0.000007	-0.000209
91	-0.000531	-0.004825	0.004176	0.001265	0.000009	-0.000021
92	0.000105	-0.004347	0.004058	0.001277	0.000006	0.000205
93	0.000105	-0.003234	0.004033	0.001241	0.000007	0.000334
94	0.000105	-0.001806	0.004003	0.001123	0.000008	0.000326
95	0.000088	0.000972	0.003959	0.000966	0.000009	-0.000001
96	0.000019	0.000969	0.003821	0.000668	0.000000	-0.000003
97	0.000105	-0.000766	0.003959	0.000966	0.000009	-0.000001
98	0.000019	-0.000233	0.003821	0.000668	0.000000	-0.000003
99	0.000006	-0.000130	0.001304	0.000339	0.000000	-0.000002
100	0.000001	-0.000041	0.000130	0.000131	0.000000	-0.000001
102	0.000122	-0.002482	0.003959	0.000960	0.000009	-0.000001
103	0.000019	-0.001458	0.003821	0.000673	0.000000	-0.000003
104	0.000105	-0.001800	0.003907	0.001099	0.000010	-0.000328
105	0.000105	-0.003221	0.003865	0.001196	0.000011	-0.000337
106	0.000105	-0.004328	0.003820	0.001212	0.000012	-0.000208
107	0.000105	-0.004781	0.003771	0.001171	0.000013	-0.000020
108	-0.000531	-0.004296	0.003536	0.001159	0.000013	0.000208
109	-0.000531	-0.003177	0.003487	0.001113	0.000013	0.000337
110	-0.000531	-0.001745	0.003436	0.000986	0.000014	0.000328
111	-0.000557	0.000769	0.003373	0.000818	0.000014	0.000000
112	0.000004	0.000730	0.002469	0.000499	0.000000	-0.000001
113	-0.000531	-0.000703	0.003373	0.000818	0.000014	0.000000
114	0.000004	-0.000169	0.002469	0.000499	0.000000	-0.000001
115	0.000001	-0.000081	0.000535	0.000275	0.000000	0.000000
117	-0.000505	-0.002152	0.003373	0.000812	0.000014	0.000000
118	0.000004	-0.001091	0.002469	0.000505	0.000000	-0.000001
119	-0.000531	-0.001738	0.003312	0.000967	0.000015	-0.000327
120	-0.000531	-0.003163	0.003255	0.001077	0.000015	-0.000336
121	-0.000531	-0.004277	0.003196	0.001105	0.000016	-0.000208
122	-0.000531	-0.004738	0.003136	0.001076	0.000016	-0.000021
123	0.000102	-0.004286	0.003108	0.001092	0.000015	0.000209
124	0.000102	-0.003168	0.003051	0.001055	0.000015	0.000338
125	0.000102	-0.001737	0.002991	0.000935	0.000016	0.000329
126	0.000132	-0.002068	0.002929	0.000771	0.000016	0.000002
127	-0.000005	-0.001017	0.002186	0.000469	0.000000	0.000001
128	0.000103	-0.000694	0.002929	0.000776	0.000016	0.000002
129	-0.000005	-0.000161	0.002186	0.000463	0.000000	0.000001
130	-0.000001	-0.000072	0.000424	0.000242	0.000000	0.000001
132	0.000074	0.000703	0.002929	0.000776	0.000016	0.000002
133	-0.000005	0.000673	0.002186	0.000463	0.000000	0.000001
134	0.000105	-0.001727	0.002864	0.000928	0.000016	-0.000325
135	0.000105	-0.003148	0.002801	0.001040	0.000017	-0.000333
136	0.000105	-0.004258	0.002737	0.001069	0.000017	-0.000205
137	0.000105	-0.004716	0.002672	0.001042	0.000017	-0.000018
138	-0.000513	-0.004306	0.002527	0.001057	0.000016	0.000212
139	-0.000513	-0.003184	0.002468	0.001020	0.000016	0.000342
140	-0.000513	-0.001742	0.002407	0.000901	0.000016	0.000335
141	-0.000487	-0.001994	0.002346	0.000737	0.000016	0.000009
142	-0.000014	-0.000945	0.001901	0.000434	0.000000	0.000003
143	-0.000517	-0.000681	0.002346	0.000742	0.000016	0.000009
144	-0.000014	-0.000150	0.001901	0.000428	0.000000	0.000003
145	-0.000002	-0.000062	0.000311	0.000208	0.000000	0.000001
147	-0.000546	0.000654	0.002346	0.000742	0.000016	0.000009
148	-0.000014	0.000622	0.001901	0.000429	0.000000	0.000003
149	-0.000524	-0.001689	0.002283	0.000896	0.000016	-0.000316
150	-0.000524	-0.003082	0.002221	0.001008	0.000017	-0.000324
151	-0.000524	-0.004166	0.002158	0.001038	0.000017	-0.000197
152	0.000043	-0.004827	0.002152	0.001011	0.000016	0.000023
153	0.000043	-0.004367	0.002093	0.001030	0.000016	0.000214
154	0.000043	-0.003237	0.002034	0.000993	0.000016	0.000348
155	0.000043	-0.001773	0.001974	0.000874	0.000016	0.000345
156	0.000088	-0.001936	0.001917	0.000710	0.000016	0.000025
157	-0.000024	-0.000901	0.001759	0.000413	0.000000	0.000006
158	0.000059	-0.000671	0.001916	0.000716	0.000016	0.000025
159	-0.000024	-0.000144	0.001759	0.000407	0.000000	0.000006
160	-0.000003	-0.000057	0.000266	0.000190	0.000000	0.000002
162	0.000030	0.000617	0.001916	0.000715	0.000016	0.000025
163	-0.000024	0.000589	0.001759	0.000407	0.000000	0.000006
164	0.000091	-0.001613	0.001855	0.000864	0.000016	-0.000295
165	0.000091	-0.002931	0.001794	0.000970	0.000016	-0.000303
166	0.000092	-0.003947	0.001733	0.000993	0.000016	-0.000180
167	0.000092	-0.004339	0.001672	0.000959	0.000016	-0.000003
168	-0.000255	-0.004707	0.001586	0.000947	0.000014	0.000219
169	-0.000255	-0.003536	0.001533	0.000899	0.000014	0.000371
170	-0.000254	-0.001954	0.001481	0.000769	0.000014	0.000390
171	-0.000293	-0.001700	0.001427	0.000595	0.000014	0.000101
172	-0.000032	-0.000765	0.001430	0.000343	0.000000	0.000008
173	-0.000318	-0.000640	0.001427	0.000600	0.000014	0.000101
174	-0.000032	-0.000136	0.001430	0.000338	0.000000	0.000008
175	-0.000004	-0.000052	0.000203	0.000153	0.000000	0.000003
177	-0.000344	0.000441	0.001426	0.000600	0.000014	0.000101
178	-0.000032	0.000472	0.001430	0.000338	0.000000	0.000008
179	-0.000416	-0.001004	0.001361	0.000671	0.000014	-0.000147
180	-0.000415	-0.001637	0.001318	0.000715	0.000014	-0.000181
181	-0.000415	-0.002189	0.001275	0.000706	0.000014	-0.000127
182	-0.000415	-0.002470	0.001232	0.000654	0.000014	-0.000027
183	-0.000414	-0.002399	0.001188	0.000575	0.000014	0.000090
184	-0.000414	-0.001956	0.001145	0.000469	0.000014	0.000202
185	-0.000414	-0.001190	0.001102	0.000336	0.000014	0.000286
186	-0.000377	-0.000655	0.001058	0.000173	0.000014	0.000318
187	0.000046	-0.000017	0.000000	0.000005	0.000019	0.000000
188	-0.000413	-0.000222	0.001058	0.000176	0.000014	0.000318
191	-0.000449	0.000222	0.001058	0.000175	0.000014	0.000318
192	-0.000040	0.000005	0.000000	0.000001	0.000016	0.000000

proc LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Aguilar de Ebro

HIPOTESIS 608

MOME X MIN de Sobrecarga EC-1 (Modelo 71)

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	FLECTOR Y	FLECTOR Z
1	3	0.02	80.86	-3.44	-459.49	-0.08	0.72
1	8	-0.02	-55.78	3.44	395.53	10.41	204.24
2	8	0.02	55.78	-3.44	-395.53	-10.41	-204.24
2	9	-0.02	-30.70	3.44	331.57	20.73	333.94
3	9	0.02	30.70	-3.44	-331.57	-20.73	-333.94
3	10	-0.02	-5.62	3.44	267.61	31.06	388.42
4	10	0.02	5.62	-3.44	-267.61	-31.06	-388.42
4	11	-0.02	19.46	3.44	203.65	41.39	367.65
5	11	0.02	-19.46	-3.44	-203.65	-41.39	-367.65
5	12	0.02	109.82	-3.67	215.20	-55.12	844.43
6	12	-0.02	-109.82	3.67	-215.20	55.12	-844.43
6	13	0.02	115.51	-4.23	260.61	-76.23	97.17
7	13	-0.02	-115.51	4.23	-260.61	76.24	-97.17
7	14	0.02	158.28	-3.79	337.01	-79.69	-238.93
8	14	-0.02	-158.28	3.79	-337.01	79.70	238.92
8	17	0.02	185.54	-3.79	386.51	-91.07	-752.42
9	17	0.01	122.82	-1.91	-460.77	-69.25	418.84
9	24	-0.01	-91.47	1.91	380.82	76.41	-17.03
10	24	0.01	91.47	-1.91	-380.82	-76.41	17.03
10	25	-0.01	-60.12	1.91	300.87	83.58	267.21
11	25	0.01	60.12	-1.91	-300.87	-83.58	-267.21
11	26	-0.01	-28.77	1.91	220.92	90.74	433.88
12	26	0.01	28.77	-1.91	-220.92	-90.74	-433.88
12	27	0.00	-0.01	-0.85	190.60	-100.99	1035.53
13	27	0.00	0.01	0.85	-190.60	100.99	-1035.53
13	28	0.00	62.69	-0.85	190.60	-104.18	918.01
14	28	0.00	-62.69	0.85	-190.60	104.18	-918.01
14	29	0.00	73.41	-1.08	253.11	-131.26	119.78
15	29	0.00	-73.41	1.08	-253.11	131.26	-119.78
15	30	0.00	109.68	-1.08	320.58	-135.29	-223.51
16	30	0.00	-109.68	1.08	-320.58	135.29	223.51
16	33	0.00	145.94	-1.08	388.04	-139.32	-702.79
17	33	0.00	120.19	-0.82	-419.08	-100.99	356.12
17	40	0.00	-88.84	0.82	339.13	104.07	35.83
18	40	0.00	88.84	-0.82	-339.13	-104.07	-35.83
18	41	0.00	-57.49	0.82	259.18	107.15	310.20
19	41	0.00	57.49	-0.82	-259.18	-107.15	-310.20
19	42	0.00	-63.01	0.69	196.00	-17.33	912.88
20	42	0.00	63.01	-0.69	-196.00	17.33	-912.88
20	43	0.00	-0.31	0.69	196.00	-14.72	1031.62
21	43	0.00	0.31	-0.69	-196.00	14.72	-1031.62
21	44	0.00	62.39	0.69	196.00	-12.12	915.23
22	44	0.00	-62.39	-0.69	-196.00	12.12	-915.23
22	45	0.00	66.44	0.77	258.19	0.28	107.80
23	45	0.00	-66.44	-0.77	-258.19	-0.28	-107.80
23	46	0.00	88.53	-0.13	336.57	-129.47	58.44
24	46	0.00	-88.53	0.13	-336.57	129.47	-58.44
24	49	0.00	119.88	-0.13	416.52	-129.95	-332.33
25	49	0.00	119.26	-0.24	-429.25	-135.98	332.77
25	56	0.00	-87.91	0.24	349.30	136.87	55.66
26	56	0.00	87.91	-0.24	-349.30	-136.87	-55.67
26	57	0.00	-56.56	0.24	269.35	137.75	326.55
27	57	0.00	56.56	-0.24	-269.36	-137.75	-326.55
27	58	-0.01	-62.75	1.30	194.51	-125.27	917.63
28	58	0.01	62.75	-1.30	-194.49	125.27	-917.64
28	59	-0.01	-0.05	1.30	194.49	-120.38	1035.40
29	59	0.01	0.05	-1.30	-194.51	120.38	-1035.40
29	60	-0.01	62.65	1.30	194.51	-115.49	918.03
30	60	0.01	-62.65	-1.30	-194.49	115.49	-918.04
30	61	-0.01	65.05	1.40	252.47	-137.89	107.06
31	61	0.01	-65.05	-1.40	-252.47	137.88	-107.05
31	62	0.00	87.86	1.07	324.90	-247.90	60.43
32	62	0.00	-87.86	-1.07	-324.90	247.90	-60.44
32	65	0.00	119.20	1.07	404.85	-243.90	-327.79
33	65	0.00	119.02	0.35	-401.03	-116.52	327.74
33	72	0.00	-87.67	-0.35	321.08	115.21	59.83
34	72	0.00	87.67	0.35	-321.08	-115.21	-59.84
34	73	-0.01	-64.65	1.71	251.93	-114.54	103.86
35	73	0.01	64.65	-1.71	-251.93	114.54	-103.85
35	74	0.00	-62.69	0.81	194.94	-13.21	917.52
36	74	0.00	62.69	-0.81	-194.94	13.21	-917.52
36	75	0.00	0.01	0.81	194.94	-10.18	1035.03
37	75	0.00	-0.01	-0.81	-194.91	10.18	-1035.03
37	76	0.00	62.71	0.81	194.91	-7.14	917.42
38	76	0.00	-62.71	-0.81	-194.94	7.14	-917.42
38	77	0.00	56.34	1.16	273.61	-112.75	330.48
39	77	0.00	-56.34	-1.16	-273.60	112.75	-330.49
39	78	0.00	87.69	1.16	353.55	-108.40	60.44
40	78	0.00	-87.69	-1.16	-353.55	108.40	-60.43
40	81	0.00	119.04	1.16	433.50	-104.06	-327.18
41	81	0.00	118.92	0.82	-398.67	-103.26	325.86
41	88	0.00	-87.57	-0.82	318.72	100.20	61.29
42	88	0.00	87.57	0.82	-318.72	-100.20	-61.29
42	89	0.00	-64.53	0.66	250.86	4.14	105.33
43	89	0.00	64.53	-0.66	-250.86	-4.14	-105.33
43	90	0.00	-62.68	1.52	188.41	-86.98	917.17
44	90	0.00	62.68	-1.52	-188.41	86.98	-917.17
44	91	0.00	0.02	1.52	188.41	-81.29	1034.66
45	91	0.00	-0.02	-1.52	-188.41	81.29	-1034.66
45	92	-0.01	24.89	2.33	189.49	-163.57	482.69
46	92	0.01	-24.89	-2.33	-189.49	163.57	-482.69
46	93	-0.01	56.24	2.33	269.44	-154.83	330.58
47	93	0.01	-56.24	-2.33	-269.44	154.83	-330.58
47	94	-0.01	87.59	2.33	349.39	-146.08	60.90
48	94	0.01	-87.59	-2.33	-349.39	146.08	-60.90
48	97	-0.01	118.94	2.33	429.34	-137.33	-326.34
49	97	0.00	165.01	0.86	-382.26	-53.71	472.72
49	104	0.00	-146.83	1.21	308.74	-79.08	-178.04

50	104	0.00	146.84	-1.21	-308.74	79.08	178.04
50	105	0.00	-64.37	1.44	240.65	-67.09	106.36
51	105	0.00	64.37	-1.44	-240.64	67.09	-106.36
51	106	0.00	-62.61	0.53	179.92	-10.08	916.44
52	106	0.00	62.61	-0.53	-179.94	10.08	-916.44
52	107	0.00	0.09	0.53	179.94	-8.08	1033.67
53	107	0.00	-0.09	-0.53	-179.94	8.08	-1033.67
53	108	0.00	24.84	1.16	198.06	-53.72	482.16
54	108	0.00	-24.84	-1.16	-198.05	53.72	-482.17
54	109	0.00	56.19	1.16	278.00	-49.35	330.23
55	109	0.00	-56.19	-1.16	-278.00	49.35	-330.22
55	110	0.00	87.54	1.16	357.95	-44.99	60.72
56	110	0.00	-87.54	-1.16	-357.96	44.99	-60.72
56	113	0.00	118.89	1.16	437.91	-40.62	-326.35
57	113	0.00	165.01	0.55	-398.94	-32.82	473.41
57	119	0.00	-133.66	-0.55	318.99	30.76	86.60
58	119	0.00	133.66	0.55	-318.99	-30.76	-86.60
58	120	0.00	-64.48	0.44	238.40	0.17	106.48
59	120	0.00	64.48	-0.44	-238.40	-0.17	-106.48
59	121	0.00	-62.76	0.97	171.72	-36.78	915.27
60	121	0.00	62.76	-0.97	-171.70	36.78	-915.27
60	122	0.00	-0.06	0.97	171.70	-33.15	1033.05
61	122	0.00	0.06	-0.97	-171.72	33.15	-1033.05
61	123	0.00	24.77	1.30	174.33	-60.78	481.47
62	123	0.00	-24.77	-1.30	-174.33	60.78	-481.47
62	124	0.00	56.12	1.30	254.28	-55.89	329.82
63	124	0.00	-56.12	-1.30	-254.28	55.89	-329.82
63	125	0.00	133.76	0.45	334.77	-17.78	84.76
64	125	0.00	-133.76	-0.45	-334.77	17.78	-84.76
64	128	0.00	165.11	0.45	414.72	-16.08	-475.62
65	128	0.00	164.82	0.21	-401.27	-14.35	471.84
65	134	0.00	-133.47	-0.21	321.32	13.56	87.45
66	134	0.00	133.47	0.21	-321.32	-13.56	-87.45
66	135	0.00	-56.38	-0.03	237.88	17.07	332.18
67	135	0.00	56.38	0.03	-237.88	-17.07	-332.18
67	136	0.00	-62.79	0.35	168.99	-4.94	916.11
68	136	0.00	62.79	-0.35	-168.99	4.94	-916.11
68	137	0.00	-0.09	0.35	168.99	-3.62	1034.02
69	137	0.00	0.09	-0.35	-168.99	3.62	-1034.02
69	138	0.00	24.94	0.38	170.95	-19.05	479.39
70	138	0.00	-24.94	-0.38	-170.95	19.05	-479.39
70	139	0.00	56.29	0.38	250.90	-17.62	327.10
71	139	0.00	-56.29	-0.38	-250.90	17.62	-327.10
71	140	0.00	133.96	0.59	332.99	-22.60	81.23
72	140	0.00	-133.96	-0.59	-332.99	22.60	-81.23
72	143	0.00	165.31	0.59	412.94	-20.38	-479.89
73	143	0.00	163.81	0.10	-401.00	-8.93	466.01
73	149	0.00	-132.46	-0.10	321.05	8.57	89.50
74	149	0.00	132.46	0.10	-321.05	-8.57	-89.50
74	150	0.00	-57.00	0.08	237.78	10.17	333.02
75	150	0.00	57.00	-0.08	-237.77	-10.17	-333.02
75	151	0.00	-62.43	0.54	167.94	-12.06	913.70
76	151	0.00	62.43	-0.54	-167.96	12.06	-913.69
76	152	0.00	0.27	0.54	167.96	-10.04	1030.24
77	152	0.00	-0.27	-0.54	-167.93	10.05	-1030.25
77	153	0.00	25.92	0.46	170.02	-19.11	466.42
78	153	0.00	-25.92	-0.46	-170.03	19.11	-466.41
78	154	0.00	57.27	0.46	249.98	-17.40	310.43
79	154	0.00	-57.27	-0.46	-249.97	17.40	-310.43
79	155	0.00	134.97	0.03	333.60	-6.19	60.42
80	155	0.00	-134.97	-0.03	-333.60	6.19	-60.41
80	158	0.00	166.32	0.03	413.55	-6.09	-504.52
81	158	0.00	161.00	0.07	-389.21	-5.78	449.14
81	164	0.00	-154.02	0.03	309.33	-0.18	-305.04
82	164	0.00	154.02	-0.04	-309.33	0.18	305.04
82	165	0.00	-79.65	0.19	230.75	-2.22	19.18
83	165	0.00	79.65	-0.19	-230.75	2.22	-19.18
83	166	0.00	-43.39	0.19	163.29	-1.51	249.87
84	166	0.00	43.39	-0.19	-163.28	1.51	-249.88
84	167	0.00	-0.29	0.28	159.88	-4.50	1035.29
85	167	0.00	0.29	-0.28	-159.91	4.50	-1035.28
85	168	0.00	28.55	0.19	181.58	-7.58	432.76
86	168	0.00	-28.55	-0.19	-181.58	7.58	-432.76
86	169	0.00	59.90	0.19	261.53	-6.88	266.89
87	169	0.00	-59.91	-0.19	-261.53	6.88	-266.89
87	170	0.00	137.86	0.12	346.03	-5.02	2.05
88	170	0.00	-137.86	-0.12	-346.03	5.02	-2.05
88	173	0.00	169.21	0.12	425.97	-4.55	-573.69
89	173	0.00	191.75	-0.06	-347.38	1.43	900.58
89	179	0.00	-164.42	0.06	297.67	-1.25	-368.64
90	179	0.00	164.42	-0.06	-297.67	1.25	368.64
90	180	0.00	-121.69	0.07	216.24	-1.27	-12.99
91	180	0.00	121.69	-0.07	-216.24	1.27	12.99
91	181	0.00	-109.70	0.11	167.04	-1.66	844.73
92	181	0.00	109.70	-0.11	-167.04	1.66	-844.73
92	182	0.00	-19.77	0.23	151.17	-2.76	364.01
93	182	0.00	19.77	-0.23	-151.17	2.76	-364.01
93	183	0.00	5.31	0.23	215.13	-2.07	385.70
94	183	0.00	-5.31	-0.23	-215.13	2.07	-385.70
94	184	0.00	30.39	0.23	279.09	-1.38	332.15
95	184	0.00	-30.39	-0.23	-279.08	1.38	-332.16
95	185	0.00	55.47	0.23	343.04	-0.69	203.36
96	185	0.00	-55.47	-0.23	-343.05	0.69	-203.35
96	188	0.00	80.55	0.23	407.01	0.00	-0.68
97	1	-0.56	-7.90	0.00	-0.28	0.02	0.01
97	3	0.56	7.90	0.00	0.28	-0.01	-18.97
98	3	2.52	-116.97	0.01	-1.17	-0.04	-289.00
98	6	-2.52	116.97	-0.01	1.17	-0.01	-3.42
99	2	-7.55	-105.66	-0.03	-1.16	0.08	0.14
99	4	7.55	105.66	0.03	1.16	0.00	-264.30
100	4	0.19	-8.74	0.00	-0.28	0.00	-21.86
100	7	-0.19	8.74	0.00	0.28	0.00	0.01
101	15	-0.01	166.18	0.00	-2.81	0.00	-0.03
101	17	0.01	-166.18	0.00	2.81	0.00	299.13
102	17	-0.22	-195.25	0.00	-3.03	0.01	-351.71
102	22	0.22	195.25	0.00	3.03	0.00	0.27
103	16	-0.02	-194.21	0.00	-3.03	0.00	-0.03
103	18	0.02	194.21	0.00	3.03	0.00	-349.54
104	18	-3.00	152.36	-0.01	-2.81	0.02	274.49
104	23	3.00	-152.36	0.01	2.81	0.00	-0.24
105	31	-0.02	170.11	0.00	-3.52	0.00	0.02
105	33	0.02	-170.11	0.00	3.52	0.00	306.18

106	33	1.51	-180.58	0.01	-3.49	-0.01	-323.05
106	38	-1.51	180.58	-0.01	3.49	0.00	-2.00
107	32	0.00	-182.51	0.00	-3.48	0.00	-0.02
107	34	0.00	182.51	0.00	3.48	0.00	-328.51
108	34	0.15	170.35	0.00	-3.51	0.00	306.60
108	39	-0.15	-170.35	0.00	3.51	0.00	0.03
109	47	-0.03	173.65	0.00	-3.63	0.00	0.02
109	49	0.03	-173.65	0.00	3.63	0.00	312.55
110	49	-0.04	-176.68	0.00	-3.64	0.00	-318.04
110	54	0.04	176.68	0.00	3.64	0.00	0.02
111	48	0.00	-176.54	0.00	-3.64	0.00	-0.02
111	50	0.00	176.54	0.00	3.64	0.00	-317.75
112	50	-0.81	174.09	0.00	-3.63	0.01	313.42
112	55	0.81	-174.09	0.00	3.63	0.00	-0.06
113	63	0.00	174.87	0.00	-3.66	0.00	0.02
113	65	0.00	-174.87	0.00	3.66	0.00	314.74
114	65	0.30	-175.94	0.00	-3.66	0.00	-316.25
114	70	-0.30	175.94	0.00	3.66	0.00	-0.44
115	64	-0.02	-175.43	0.00	-3.66	0.00	-0.02
115	66	0.02	175.43	0.00	3.66	0.00	-315.76
116	66	-0.01	175.15	0.00	-3.66	0.00	315.25
116	71	0.01	-175.15	0.00	3.66	0.00	0.02
117	79	-0.02	174.93	0.00	-3.68	0.00	0.02
117	81	0.02	-174.93	0.00	3.68	0.00	314.86
118	81	0.05	-175.63	0.00	-3.67	0.00	-316.12
118	86	-0.05	175.63	0.00	3.67	0.00	-0.02
119	80	-0.05	-175.24	0.00	-3.67	0.00	-0.02
119	82	0.05	175.24	0.00	3.67	0.00	-315.40
120	82	-0.04	175.66	0.00	-3.68	0.00	316.17
120	87	0.04	-175.66	0.00	3.68	0.00	0.02
121	95	0.03	175.06	0.00	-3.70	0.00	0.03
121	97	-0.03	-175.06	0.00	3.70	0.00	315.08
122	97	-0.14	-175.63	0.00	-3.69	0.00	-316.30
122	102	0.14	175.63	0.00	3.69	0.00	0.16
123	96	-0.01	-175.01	0.00	-3.69	0.00	-0.02
123	98	0.01	175.01	0.00	3.69	0.00	-315.00
124	98	-0.01	175.64	0.00	-3.70	0.00	316.14
124	103	0.01	-175.64	0.00	3.70	0.00	0.02
125	111	-0.03	175.17	0.00	-3.71	0.00	0.02
125	113	0.03	-175.17	0.00	3.71	0.00	315.27
126	113	0.01	-175.70	0.00	-3.71	0.00	-316.24
126	117	-0.01	175.70	0.00	3.71	0.00	-0.03
127	112	-0.01	-174.96	0.00	-3.71	0.00	-0.02
127	114	0.01	174.96	0.00	3.71	0.00	-314.90
128	114	0.20	175.84	0.00	-3.72	0.00	316.46
128	118	-0.20	-175.84	0.00	3.72	0.00	0.04
129	132	0.01	175.28	0.00	-3.70	0.00	0.03
129	128	-0.01	-175.28	0.00	3.70	0.00	315.48
130	128	-0.23	-175.42	0.00	-3.71	0.00	-316.03
130	126	0.23	175.42	0.00	3.71	0.00	0.26
131	133	0.00	-174.68	0.00	-3.71	0.00	-0.02
131	129	0.00	174.68	0.00	3.71	0.00	-314.41
132	129	0.00	176.18	0.00	-3.70	0.00	317.10
132	127	0.00	-176.18	0.00	3.70	0.00	0.02
133	147	0.01	176.15	0.00	-3.68	0.00	0.02
133	143	-0.01	-176.15	0.00	3.68	0.00	317.05
134	143	0.01	-174.33	0.00	-3.67	0.00	-313.76
134	141	-0.01	174.33	0.00	3.67	0.00	-0.02
135	148	0.00	-173.30	0.00	-3.67	0.00	-0.02
135	144	0.00	173.30	0.00	3.67	0.00	-311.93
136	144	0.19	177.06	0.00	-3.68	0.00	318.67
136	142	-0.19	-177.06	0.00	3.68	0.00	0.04
137	162	-0.02	181.18	0.00	-3.52	0.00	0.03
137	158	0.02	-181.18	0.00	3.52	0.00	326.10
138	158	-0.16	-170.71	0.00	-3.55	0.00	-307.45
138	156	0.16	170.71	0.00	3.55	0.00	0.17
139	163	0.01	-169.68	0.00	-3.55	0.00	-0.02
139	159	-0.01	169.68	0.00	3.55	0.00	-305.41
140	159	-0.01	182.31	0.00	-3.51	0.00	328.15
140	157	0.01	-182.31	0.00	3.51	0.00	0.02
141	177	0.01	194.36	0.00	-3.05	0.00	0.03
141	173	-0.01	-194.36	0.00	3.05	0.00	349.81
142	173	0.00	-159.50	0.00	-2.82	0.00	-287.09
142	171	0.00	159.50	0.00	2.82	0.00	-0.02
143	178	0.00	-158.64	0.00	-2.82	0.00	-0.02
143	174	0.00	158.64	0.00	2.82	0.00	-285.53
144	174	0.08	195.37	0.00	-3.05	0.00	351.65
144	172	-0.08	-195.37	0.00	3.05	0.00	0.03
145	191	0.00	111.35	0.00	-1.17	0.00	0.01
145	188	0.00	-111.35	0.00	1.17	0.00	278.38
146	188	-0.03	8.26	0.00	-0.29	0.00	20.61
146	186	0.03	-8.26	0.00	0.29	0.00	0.04
147	192	0.00	8.55	0.00	-0.29	0.00	0.00
147	189	0.00	-8.55	0.00	0.29	0.00	21.37
148	189	0.00	111.43	0.00	-1.17	0.00	278.58
148	187	0.00	-111.43	0.00	1.17	0.00	0.01
175	4	80.86	0.00	3.44	-0.07	464.30	-2.74
175	5	-80.86	0.00	-3.44	0.07	-466.02	2.74
176	18	317.68	0.00	-2.01	-0.02	491.19	-2.86
176	19	-317.68	0.00	2.01	0.02	-481.16	2.86
177	19	317.68	0.00	-2.01	-0.02	481.16	-2.86
177	20	-317.68	0.00	2.01	0.02	-471.12	2.86
178	20	317.68	0.00	-2.01	-0.02	471.12	-2.86
178	21	-317.68	0.00	2.01	0.02	-461.09	2.86
179	34	331.51	0.00	-1.85	-0.01	566.00	-2.59
179	35	-331.51	0.00	1.85	0.01	-556.73	2.59
180	35	331.51	0.00	-1.85	-0.01	556.73	-2.59
180	36	-331.51	0.00	1.85	0.01	-547.47	2.59
181	36	331.51	0.00	-1.85	-0.01	547.47	-2.59
181	37	-331.51	0.00	1.85	0.01	-537.83	2.59
182	50	334.71	0.00	-1.36	-0.01	618.97	-2.59
182	51	-334.71	0.00	1.36	0.01	-612.19	2.59
183	51	334.71	0.00	-1.36	-0.01	612.19	-2.59
183	52	-334.71	0.00	1.36	0.01	-605.41	2.59
184	52	334.71	0.00	-1.36	-0.01	605.41	-2.59
184	53	-334.71	0.00	1.36	0.01	-598.09	2.59
185	66	335.82	0.00	-1.55	-0.01	580.98	-2.17
185	67	-335.82	0.00	1.55	0.01	-573.22	2.17
186	67	335.82	0.00	-1.55	-0.01	573.22	-2.17
186	68	-335.82	0.00	1.55	0.01	-565.46	2.17
187	68	335.82	0.00	-1.55	-0.01	565.46	-2.17
187	69	-335.82	0.00	1.55	0.01	-556.76	2.17

188	82	336.15	0.00	-1.09	-0.01	614.23	-1.82
188	83	-336.15	0.00	1.09	0.01	-608.81	1.82
189	83	336.15	0.00	-1.09	-0.01	608.81	-1.82
189	84	-336.15	0.00	1.09	0.01	-603.38	1.82
190	84	336.15	0.00	-1.09	-0.01	603.38	-1.82
190	85	-336.15	0.00	1.09	0.01	-597.96	1.82
191	98	480.89	0.00	-0.89	0.00	245.33	2.45
191	99	-480.89	0.00	0.89	0.00	-240.88	-2.45
192	99	480.89	0.00	-0.89	0.00	240.88	2.45
192	100	-480.89	0.00	0.89	0.00	-236.43	-2.45
193	100	480.89	0.00	-0.89	0.00	236.43	2.45
193	101	-480.89	0.00	0.89	0.00	-234.65	-2.45
198	144	145.01	0.00	0.27	0.00	373.24	3.94
198	145	-145.01	0.00	-0.27	0.00	-374.61	-3.94
199	145	145.01	0.00	0.27	0.00	374.61	3.94
199	146	-145.01	0.00	-0.27	0.00	-375.43	-3.94
200	159	332.01	0.00	0.33	0.00	-629.43	-3.07
200	160	-332.01	0.00	-0.33	0.00	627.78	3.07
201	160	332.01	0.00	0.33	0.00	-627.78	-3.07
201	161	-332.01	0.00	-0.33	0.00	626.86	3.07
202	174	318.27	0.00	0.24	0.00	-535.90	-3.35
202	175	-318.27	0.00	-0.24	0.00	534.72	3.35
203	175	318.27	0.00	0.24	0.00	-534.72	-3.35
203	176	-318.27	0.00	-0.24	0.00	534.09	3.35

DESPLAZAMIENTOS DE NUDOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	-0.000183	-0.001548	0.010719	-0.000339	0.000157	-0.000509
2	0.000000	-0.000017	0.000000	-0.000005	0.000000	0.000000
3	0.000194	-0.000746	0.010717	-0.000343	0.000157	-0.000509
6	0.000587	0.000105	0.010715	-0.000343	0.000157	-0.000509
7	0.000000	0.000006	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000
8	0.000192	-0.002313	0.010241	-0.000499	0.000157	-0.000455
9	-0.000456	-0.002214	0.007388	-0.000634	0.000135	-0.000187
10	-0.000458	-0.002632	0.006982	-0.000749	0.000134	-0.000074
11	-0.000460	-0.002678	0.006578	-0.000838	0.000133	0.000044
12	-0.000462	-0.002374	0.006176	-0.000899	0.000132	0.000144
13	-0.000463	-0.001800	0.005779	-0.000919	0.000131	0.000198
14	-0.000465	-0.001149	0.005385	-0.000887	0.000129	0.000163
15	-0.000684	-0.002250	0.004386	-0.000828	0.000119	-0.000088
16	-0.000038	-0.001339	-0.004303	-0.000590	0.000000	0.000005
17	-0.000470	-0.000770	0.004386	-0.000833	0.000119	-0.000088
18	-0.000038	-0.000265	-0.004303	-0.000585	0.000000	0.000005
19	-0.000017	-0.000182	-0.001809	-0.000415	0.000000	0.000003
20	-0.000004	-0.000084	-0.000387	-0.000157	0.000000	0.000002
22	-0.000255	0.000730	0.004385	-0.000834	0.000119	-0.000088
23	-0.000038	0.000787	-0.004303	-0.000585	0.000000	0.000005
24	-0.000473	-0.002065	0.003656	-0.001008	0.000113	-0.000377
25	-0.000475	-0.003633	0.003233	-0.001141	0.000111	-0.000357
26	-0.000476	-0.004793	0.002820	-0.001192	0.000108	-0.000206
27	0.000137	-0.004459	-0.002270	-0.001228	0.000040	0.000011
28	0.000136	-0.004078	-0.002418	-0.001280	0.000038	0.000189
29	0.000135	-0.003071	-0.002561	-0.001276	0.000037	0.000313
30	0.000135	-0.001758	-0.002697	-0.001191	0.000035	0.000305
31	0.000073	-0.002729	-0.002831	-0.001067	0.000034	-0.000016
32	-0.000062	-0.001750	-0.005999	-0.000802	0.000000	0.000008
33	0.000134	-0.000821	-0.002831	-0.001072	0.000034	-0.000016
34	-0.000062	-0.000295	-0.005999	-0.000796	0.000000	0.000008
35	-0.000028	-0.000193	-0.002778	-0.000494	0.000000	0.000005
36	-0.000008	-0.000106	-0.000786	-0.000304	0.000000	0.000003
38	0.000195	0.001110	-0.002831	-0.001073	0.000034	-0.000016
39	-0.000062	0.001138	-0.005999	-0.000796	0.000000	0.000008
40	0.000134	-0.001913	-0.002938	-0.001218	0.000033	-0.000334
41	0.000133	-0.003366	-0.003057	-0.001327	0.000031	-0.000335
42	0.000133	-0.004483	-0.003170	-0.001353	0.000029	-0.000201
43	0.000132	-0.004929	-0.003276	-0.001322	0.000027	-0.000009
44	-0.000491	-0.004286	-0.001006	-0.001332	0.000078	0.000205
45	-0.000492	-0.003209	-0.001293	-0.001306	0.000075	0.000332
46	-0.000493	-0.001821	-0.001566	-0.001198	0.000071	0.000324
47	-0.000614	-0.002695	-0.001838	-0.001050	0.000067	-0.000002
48	-0.000066	-0.001667	-0.005733	-0.000760	0.000000	0.000009
49	-0.000494	-0.000817	-0.001839	-0.001056	0.000067	-0.000002
50	-0.000066	-0.000286	-0.005733	-0.000754	0.000000	0.000009
51	-0.000030	-0.000198	-0.002491	-0.000544	0.000000	0.000006
52	-0.000008	-0.000095	-0.000588	-0.000219	0.000000	0.000003
54	-0.000374	0.001083	-0.001839	-0.001056	0.000067	-0.000002
55	-0.000066	0.001072	-0.005733	-0.000754	0.000000	0.000009
56	-0.000495	-0.001870	-0.002086	-0.001209	0.000063	-0.000326
57	-0.000496	-0.003302	-0.002313	-0.001324	0.000059	-0.000332
58	-0.000497	-0.004414	-0.002527	-0.001356	0.000055	-0.000201
59	0.000131	-0.004822	-0.004095	-0.001351	0.000017	0.000022
60	0.000131	-0.004376	-0.004154	-0.001387	0.000015	0.000210
61	0.000131	-0.003278	-0.004205	-0.001366	0.000013	0.000338
62	0.000131	-0.001865	-0.004249	-0.001264	0.000011	0.000330
63	0.000115	-0.002847	-0.004292	-0.001122	0.000009	0.000003
64	-0.000060	-0.001849	-0.006565	-0.000850	0.000000	0.000008
65	0.000131	-0.000840	-0.004292	-0.001128	0.000009	0.000003
66	-0.000060	-0.000307	-0.006565	-0.000845	0.000000	0.000008
67	-0.000028	-0.000204	-0.003122	-0.000534	0.000000	0.000005
68	-0.000008	-0.000115	-0.000944	-0.000338	0.000000	0.000003
70	0.000147	0.001191	-0.004293	-0.001128	0.000009	0.000003
71	-0.000060	0.001213	-0.006565	-0.000844	0.000000	0.000008
72	0.000131	-0.001875	-0.004312	-0.001264	0.000007	-0.000323
73	0.000131	-0.003296	-0.004335	-0.001363	0.000005	-0.000330
74	0.000131	-0.004400	-0.004351	-0.001381	0.000003	-0.000201
75	0.000131	-0.004849	-0.004360	-0.001341	0.000002	-0.000013
76	-0.000501	-0.004375	-0.003976	-0.001345	0.000026	0.000211
77	-0.000501	-0.003267	-0.004065	-0.001309	0.000022	0.000340
78	-0.000501	-0.001846	-0.004142	-0.001193	0.000019	0.000331
79	-0.000531	-0.002663	-0.004203	-0.001034	0.000017	0.000003
80	-0.000046	-0.001637	-0.005534	-0.000747	0.000000	0.000006
81	-0.000501	-0.000814	-0.004203	-0.001040	0.000017	0.000003
82	-0.000046	-0.000280	-0.005534	-0.000741	0.000000	0.000006
83	-0.000020	-0.000192	-0.002354	-0.000532	0.000000	0.000004
84	-0.000005	-0.000089	-0.000513	-0.000206	0.000000	0.000002
86	-0.000472	0.001059	-0.004203	-0.001040	0.000017	0.000003
87	-0.000046	0.001054	-0.005534	-0.000741	0.000000	0.000006
88	-0.000502	-0.001845	-0.004244	-0.001179	0.000014	-0.000323
89	-0.000502	-0.003264	-0.004289	-0.001281	0.000011	-0.000331

90	-0.000502	-0.004369	-0.004323	-0.001301	0.000008	-0.000202
91	-0.000502	-0.004819	-0.004348	-0.001263	0.000006	-0.000015
92	0.000131	-0.004341	-0.004046	-0.001274	-0.000006	0.000211
93	0.000131	-0.003228	-0.004019	-0.001237	-0.000008	0.000340
94	0.000131	-0.001803	-0.003987	-0.001119	-0.000009	0.000331
95	0.000149	-0.002478	-0.003942	-0.000958	-0.000010	0.000003
96	-0.000020	-0.001455	-0.003812	-0.000672	0.000000	0.000003
97	0.000132	-0.000767	-0.003942	-0.000964	-0.000010	0.000003
98	-0.000020	-0.000233	-0.003812	-0.000666	0.000000	0.000003
99	-0.000007	-0.000130	-0.001301	-0.000338	0.000000	0.000002
100	-0.000001	-0.000041	-0.000130	-0.000130	0.000000	0.000001
102	0.000114	0.000968	-0.003942	-0.000963	-0.000010	0.000003
103	-0.000020	0.000966	-0.003812	-0.000666	0.000000	0.000003
104	0.000132	-0.001796	-0.003889	-0.001098	-0.000011	-0.000325
105	0.000132	-0.003215	-0.003846	-0.001195	-0.000012	-0.000333
106	0.000132	-0.004322	-0.003800	-0.001211	-0.000013	-0.000204
107	0.000132	-0.004775	-0.003750	-0.001169	-0.000014	-0.000017
108	-0.000501	-0.004289	-0.004018	-0.001157	-0.000007	0.000211
109	-0.000501	-0.003171	-0.003986	-0.001111	-0.000009	0.000339
110	-0.000501	-0.001742	-0.003949	-0.000984	-0.000010	0.000330
111	-0.000481	-0.002150	-0.003898	-0.000811	-0.000011	0.000001
112	-0.000004	-0.001090	-0.002468	-0.000504	0.000000	0.000001
113	-0.000502	-0.000703	-0.003898	-0.000817	-0.000011	0.000001
114	-0.000004	-0.000169	-0.002468	-0.000499	0.000000	0.000001
115	-0.000001	-0.000081	-0.000535	-0.000274	0.000000	0.000000
117	-0.000522	0.000766	-0.003898	-0.000816	-0.000011	0.000001
118	-0.000004	0.000729	-0.002468	-0.000499	0.000000	0.000001
119	-0.000502	-0.001735	-0.003846	-0.000966	-0.000012	-0.000327
120	-0.000502	-0.003158	-0.003796	-0.001076	-0.000014	-0.000336
121	-0.000502	-0.004270	-0.003743	-0.001104	-0.000015	-0.000208
122	-0.000502	-0.004731	-0.003685	-0.001075	-0.000016	-0.000021
123	0.000127	-0.004279	-0.003084	-0.001090	-0.000015	0.000209
124	0.000127	-0.003162	-0.003026	-0.001052	-0.000015	0.000337
125	0.000127	-0.001734	-0.002967	-0.000933	-0.000016	0.000328
126	0.000099	0.000698	-0.002905	-0.000773	-0.000016	0.000001
127	0.000005	0.000670	-0.002178	-0.000461	0.000000	-0.000001
128	0.000128	-0.000694	-0.002905	-0.000774	-0.000016	0.000001
129	0.000005	-0.000161	-0.002178	-0.000461	0.000000	-0.000001
130	0.000001	-0.000072	-0.000422	-0.000241	0.000000	-0.000001
132	0.000157	-0.002064	-0.002905	-0.000768	-0.000016	0.000001
133	0.000005	-0.001014	-0.002178	-0.000467	0.000000	-0.000001
134	0.000130	-0.001723	-0.002840	-0.000925	-0.000016	-0.000328
135	0.000130	-0.003142	-0.002778	-0.001036	-0.000017	-0.000337
136	0.000129	-0.004250	-0.002714	-0.001067	-0.000017	-0.000209
137	0.000129	-0.004709	-0.002649	-0.001040	-0.000017	-0.000023
138	-0.000488	-0.004298	-0.003031	-0.001056	-0.000018	0.000207
139	-0.000488	-0.003177	-0.002961	-0.001019	-0.000019	0.000337
140	-0.000488	-0.001738	-0.002889	-0.000900	-0.000019	0.000330
141	-0.000527	0.000650	-0.002815	-0.000740	-0.000020	0.000005
142	0.000013	0.000620	-0.001898	-0.000428	0.000000	-0.000003
143	-0.000492	-0.000682	-0.002815	-0.000740	-0.000020	0.000005
144	0.000013	-0.000150	-0.001898	-0.000428	0.000000	-0.000003
145	0.000002	-0.000062	-0.000311	-0.000207	0.000000	-0.000001
147	-0.000457	-0.001991	-0.002815	-0.000734	-0.000020	0.000005
148	0.000013	-0.000943	-0.001898	-0.000433	0.000000	-0.000003
149	-0.000500	-0.001685	-0.002739	-0.000892	-0.000020	-0.000322
150	-0.000500	-0.003075	-0.002664	-0.001004	-0.000020	-0.000332
151	-0.000501	-0.004158	-0.002587	-0.001035	-0.000021	-0.000205
152	-0.000501	-0.004599	-0.002509	-0.001009	-0.000021	-0.000022
153	0.000060	-0.004358	-0.002075	-0.001029	-0.000016	0.000206
154	0.000060	-0.003229	-0.002016	-0.000993	-0.000016	0.000339
155	0.000059	-0.001768	-0.001957	-0.000873	-0.000016	0.000337
156	0.000046	0.000611	-0.001900	-0.000712	-0.000016	0.000017
157	0.000021	0.000586	-0.001751	-0.000406	0.000000	-0.000005
158	0.000075	-0.000671	-0.001900	-0.000713	-0.000016	0.000017
159	0.000021	-0.000145	-0.001751	-0.000405	0.000000	-0.000005
160	0.000003	-0.000057	-0.000265	-0.000189	0.000000	-0.000002
162	0.000103	-0.001931	-0.001900	-0.000707	-0.000016	0.000017
163	0.000021	-0.000897	-0.001751	-0.000411	0.000000	-0.000005
164	0.000106	-0.001608	-0.001839	-0.000857	-0.000016	-0.000305
165	0.000105	-0.002924	-0.001779	-0.000963	-0.000016	-0.000315
166	0.000105	-0.003938	-0.001719	-0.000988	-0.000016	-0.000192
167	0.000104	-0.004330	-0.001658	-0.000957	-0.000016	-0.000016
168	-0.000241	-0.004699	-0.001857	-0.000948	-0.000018	0.000207
169	-0.000241	-0.003529	-0.001787	-0.000901	-0.000019	0.000359
170	-0.000242	-0.001950	-0.001718	-0.000772	-0.000019	0.000380
171	-0.000340	0.000437	-0.001647	-0.000599	-0.000019	0.000092
172	0.000022	0.000470	-0.001425	-0.000336	0.000000	-0.000006
173	-0.000307	-0.000640	-0.001647	-0.000599	-0.000019	0.000092
174	0.000022	-0.000136	-0.001425	-0.000337	0.000000	-0.000006
175	0.000003	-0.000052	-0.000202	-0.000153	0.000000	-0.000002
177	-0.000273	-0.001696	-0.001647	-0.000594	-0.000019	0.000092
178	0.000022	-0.000762	-0.001425	-0.000342	0.000000	-0.000006
179	-0.000405	-0.001001	-0.001568	-0.000666	-0.000019	-0.000158
180	-0.000405	-0.001632	-0.001511	-0.000710	-0.000019	-0.000193
181	-0.000406	-0.002183	-0.001454	-0.000702	-0.000019	-0.000139
182	-0.000406	-0.002464	-0.001398	-0.000652	-0.000019	-0.000039
183	-0.000407	-0.002394	-0.001341	-0.000575	-0.000019	0.000080
184	-0.000407	-0.001952	-0.001284	-0.000471	-0.000019	0.000194
185	-0.000408	-0.001188	-0.001227	-0.000340	-0.000019	0.000279
186	-0.000729	0.000094	-0.000654	-0.000181	-0.000017	0.000527
187	-0.000052	0.000005	0.000000	-0.000001	-0.000021	0.000000
188	-0.000408	-0.000221	-0.001170	-0.000182	-0.000019	0.000314
191	-0.000361	-0.000654	-0.001169	-0.000178	-0.000019	0.000314
192	0.000046	-0.000017	0.000000	-0.000005	-0.000018	0.000000

proc LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 28 - Viaducto de Aguilar de Ebro

HIPOTESIS 609

MOME Y MAX de Sobrecarga EC-1 (Modelo 71)

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	FLECTOR Y	FLECTOR Z
1	3	-0.03	125.37	7.60	400.45	0.13	1.06
1	8	0.03	-101.96	-7.60	-340.75	-22.94	337.59
2	8	-0.03	101.96	7.61	340.75	22.94	-337.59
2	9	0.03	-49.70	-7.61	-207.51	-45.76	559.84
3	9	-0.03	49.70	7.61	207.51	45.75	-559.84
3	10	0.03	2.56	-7.61	-74.27	-68.57	635.77
4	10	-0.03	-2.56	7.60	74.27	68.57	-635.77
4	11	0.03	25.89	-7.60	-14.79	-91.38	595.31
5	11	-0.03	-25.89	7.60	14.79	91.38	-595.31
5	12	0.03	50.97	-7.60	49.17	-114.19	480.04
6	12	-0.03	-50.97	7.60	-49.17	114.19	-480.04
6	13	0.03	76.05	-7.60	113.13	-137.01	289.52
7	13	-0.03	-76.05	7.60	-113.13	137.01	-289.52
7	14	0.03	101.13	-7.60	177.09	-159.82	23.76
8	14	-0.03	-101.13	7.60	-177.09	159.82	-23.76
8	17	0.03	126.21	-7.60	241.05	-182.63	-317.23
9	17	-0.02	17.72	3.50	78.94	182.63	314.69
9	24	0.02	-12.80	-3.50	-66.45	-195.76	-257.46
10	24	-0.02	12.80	3.50	66.45	195.76	257.46
10	25	0.02	-7.89	-3.50	-53.97	-208.88	-218.66
11	25	-0.02	7.89	3.50	53.97	208.88	218.66
11	26	0.02	-2.98	-3.50	-41.48	-222.01	-198.27
12	26	-0.02	2.98	3.50	41.48	222.01	198.27
12	27	0.02	1.93	-3.50	-28.99	-235.14	-196.31
13	27	-0.02	-1.93	3.50	28.99	235.14	196.31
13	28	0.02	6.85	-3.50	-16.50	-248.27	-212.77
14	28	-0.02	-6.85	3.50	16.50	248.27	212.77
14	29	0.02	11.76	-3.50	-4.02	-261.39	-247.65
15	29	-0.02	-11.76	3.50	4.02	261.39	247.65
15	30	0.02	16.67	-3.50	8.47	-274.52	-300.95
16	30	-0.02	-16.67	3.50	-8.47	274.52	300.95
16	33	0.02	21.58	-3.50	20.96	-287.65	-372.68
17	33	0.00	125.86	0.63	322.53	287.67	375.53
17	40	0.00	-94.51	-0.63	-242.58	-290.02	37.69
18	40	0.00	94.51	0.63	242.58	290.02	-37.69
18	41	0.00	-63.16	-0.63	-162.63	-292.37	333.34
19	41	0.00	63.16	0.63	162.63	292.37	-333.34
19	42	0.00	-31.81	-0.63	-82.68	-294.71	511.42
20	42	0.00	31.81	0.63	82.68	294.71	-511.42
20	43	0.00	-0.46	-0.63	-2.73	-297.06	571.95
21	43	0.00	0.46	0.63	2.73	297.06	-571.95
21	44	0.00	30.89	-0.63	77.22	-299.41	514.91
22	44	0.00	-30.89	0.63	-77.22	299.41	-514.91
22	45	0.00	62.24	-0.63	157.17	-301.75	340.31
23	45	0.00	-62.24	0.63	-157.17	301.75	-340.31
23	46	0.00	93.59	-0.63	237.12	-304.10	48.14
24	46	0.00	-93.59	0.63	-237.12	304.10	-48.14
24	49	0.00	124.94	-0.63	317.07	-306.45	-361.59
25	49	0.00	19.56	-1.01	59.18	306.47	358.79
25	56	0.00	-14.64	1.01	-46.69	-302.69	-294.67
26	56	0.00	14.64	-1.01	46.69	302.69	294.67
26	57	0.00	-9.73	1.01	-34.20	-298.91	-248.97
27	57	0.00	9.73	-1.01	34.21	298.91	248.97
27	58	0.00	-4.82	1.01	-21.72	-295.14	-221.69
28	58	0.00	4.82	-1.01	21.71	295.14	221.69
28	59	0.00	0.09	1.01	-9.22	-291.36	-212.83
29	59	0.00	-0.09	-1.01	9.23	291.36	212.83
29	60	0.00	5.01	1.01	3.26	-287.58	-222.40
30	60	0.00	-5.01	-1.01	-3.26	287.58	222.40
30	61	0.00	9.92	1.01	15.75	-283.80	-250.38
31	61	0.00	-9.92	-1.01	-15.74	283.80	250.39
31	62	0.00	14.83	1.01	28.23	-280.02	-296.79
32	62	0.00	-14.83	-1.01	-28.24	280.03	296.79
32	65	0.00	19.74	1.01	40.73	-276.25	-361.62
33	65	0.01	125.41	-2.02	308.66	276.25	364.47
33	72	-0.01	-94.06	2.02	-228.71	-268.68	47.06
34	72	0.01	94.06	-2.02	228.71	268.68	-47.05
34	73	-0.01	-62.71	2.02	-148.76	-261.09	341.01
35	73	0.01	62.71	-2.02	148.75	261.09	-341.02
35	74	-0.01	-31.36	2.02	-68.80	-253.51	517.42
36	74	0.01	31.36	-2.02	68.80	253.51	-517.42
36	75	-0.01	-0.02	2.02	11.15	-245.93	576.25
37	75	0.01	0.01	-2.02	-11.14	245.93	-576.25
37	76	-0.01	31.34	2.02	91.09	-238.35	517.53
38	76	0.01	-31.34	-2.02	-91.10	238.35	-517.52
38	77	-0.01	62.69	2.02	171.05	-230.77	341.24
39	77	0.01	-62.69	-2.02	-171.04	230.77	-341.24
39	78	-0.01	94.04	2.02	250.99	-223.19	47.39
40	78	0.01	-94.04	-2.02	-250.99	223.19	-47.38
40	81	-0.01	125.39	2.02	330.94	-215.61	-364.04
41	81	0.01	19.65	-2.32	37.40	215.61	361.28
41	88	-0.01	-14.74	2.32	-24.91	-206.91	-296.79
42	88	0.01	14.74	-2.32	24.91	206.91	296.79
42	89	-0.01	-9.83	2.32	-12.43	-198.21	-250.73
43	89	0.01	9.83	-2.32	12.43	198.21	250.73
43	90	-0.01	-4.91	2.32	0.06	-189.51	-223.09
44	90	0.01	4.91	-2.32	-0.06	189.51	223.09
44	91	-0.01	0.00	2.32	12.55	-180.81	-213.87
45	91	0.01	0.00	-2.32	-12.55	180.81	213.87
45	92	-0.01	4.91	2.32	25.04	-172.10	-223.07
46	92	0.01	-4.91	-2.32	-25.04	172.11	223.07
46	93	-0.01	9.82	2.32	37.52	-163.40	-250.69
47	93	0.01	-9.82	-2.32	-37.52	163.40	250.69
47	94	-0.01	14.74	2.32	50.01	-154.70	-296.74
48	94	0.01	-14.74	-2.32	-50.01	154.70	296.74
48	97	-0.01	19.65	2.32	62.50	-146.00	-361.21
49	97	0.00	125.37	-2.01	298.33	146.00	363.98
49	104	0.00	-94.02	2.01	-218.38	-138.48	47.36

50	104	0.00	94.02	-2.01	218.38	138.47	-47.36
50	105	0.00	-62.67	2.01	-138.43	-130.95	341.14
51	105	0.00	62.67	-2.01	138.44	130.95	-341.14
51	106	0.00	-31.32	2.01	-58.49	-123.43	517.35
52	106	0.00	31.32	-2.01	58.48	123.43	-517.35
52	107	0.00	0.03	2.01	21.47	-115.91	576.01
53	107	0.00	-0.03	-2.01	-21.47	115.91	-576.01
53	108	0.00	31.38	2.01	101.42	-108.38	517.10
54	108	0.00	-31.38	-2.01	-101.41	108.38	-517.10
54	109	0.00	62.73	2.01	181.36	-100.86	340.63
55	109	0.00	-62.73	-2.01	-181.37	100.86	-340.62
55	110	0.00	94.08	2.01	261.32	-93.34	46.59
56	110	0.00	-94.08	-2.01	-261.32	93.34	-46.59
56	113	0.00	125.43	2.01	341.27	-85.81	-365.01
57	113	0.00	19.73	-1.36	42.44	85.82	362.30
57	119	0.00	-111.45	1.34	-165.66	-80.81	-310.00
58	119	0.00	111.45	-1.34	165.66	80.81	310.00
58	120	0.00	-80.10	1.34	-85.71	-75.80	49.16
59	120	0.00	80.10	-1.34	85.71	75.80	-49.16
59	121	0.00	-48.75	1.34	-5.76	-70.79	290.76
60	121	0.00	48.75	-1.34	5.77	70.79	-290.76
60	122	0.00	-17.40	1.34	74.19	-65.78	414.79
61	122	0.00	17.40	-1.34	-74.20	65.78	-414.79
61	123	0.00	24.77	1.30	174.33	-60.78	481.47
62	123	0.00	-24.77	-1.30	-174.33	60.78	-481.47
62	124	0.00	56.12	1.30	254.28	-55.89	329.82
63	124	0.00	-56.12	-1.30	-254.28	55.89	-329.82
63	125	0.00	87.47	1.30	334.23	-51.00	60.60
64	125	0.00	-87.47	-1.30	-334.23	51.00	-60.60
64	128	0.00	118.82	1.30	414.18	-46.12	-326.17
65	128	0.00	18.31	-0.83	27.94	46.12	323.86
65	134	0.00	-13.40	0.83	-15.45	-43.01	-264.41
66	134	0.00	13.40	-0.83	15.45	43.01	264.41
66	135	0.00	-8.49	0.83	-2.96	-39.91	-223.37
67	135	0.00	8.49	-0.83	2.96	39.91	223.37
67	136	0.00	-24.99	0.48	-157.45	-37.10	484.25
68	136	0.00	24.99	-0.48	157.45	37.10	-484.25
68	137	0.00	6.36	0.48	-77.50	-35.32	519.19
69	137	0.00	-6.36	-0.48	77.50	35.32	-519.19
69	138	0.00	37.71	0.48	2.45	-33.54	436.56
70	138	0.00	-37.71	-0.48	-2.45	33.54	-436.56
70	139	0.00	94.57	0.48	147.41	-31.75	195.55
71	139	0.00	-94.57	-0.48	-147.41	31.75	-195.55
71	140	0.00	125.68	0.32	139.68	-30.12	-594.03
72	140	0.00	-125.68	-0.32	-139.68	30.12	594.03
72	143	0.00	187.45	0.32	272.16	-28.93	-1174.13
73	143	0.00	291.23	-0.52	1.42	28.93	1177.23
73	149	0.00	-203.10	0.52	63.38	-26.97	-257.53
74	149	0.00	203.10	-0.52	-63.37	26.97	257.53
74	150	0.00	-140.40	0.52	63.37	-25.01	386.54
75	150	0.00	140.40	-0.52	-63.36	25.01	-386.54
75	151	0.00	-77.70	0.52	63.36	-23.04	795.49
76	151	0.00	77.70	-0.52	-63.39	23.04	-795.49
76	152	0.00	-16.25	0.48	69.50	-21.09	404.13
77	152	0.00	16.25	-0.48	-69.49	21.09	-404.13
77	153	0.00	15.10	0.48	149.44	-19.28	406.30
78	153	0.00	-15.10	-0.48	-149.45	19.28	-406.30
78	154	0.00	46.45	0.48	229.40	-17.47	290.90
79	154	0.00	-46.45	-0.48	-229.39	17.47	-290.90
79	155	0.00	88.62	0.46	329.92	-15.68	36.88
80	155	0.00	-88.62	-0.46	-329.92	15.68	-36.87
80	158	0.00	119.97	0.46	409.87	-13.97	-354.25
81	158	0.00	23.05	-0.31	12.91	13.97	352.23
81	164	0.00	-18.13	0.31	-0.42	-12.79	-275.01
82	164	0.00	18.13	-0.31	0.42	12.79	275.01
82	165	0.00	-13.22	0.31	12.06	-11.62	-216.22
83	165	0.00	13.22	-0.31	-12.06	11.62	216.22
83	166	0.00	-8.31	0.31	24.55	-10.44	-175.86
84	166	0.00	8.31	-0.31	-24.56	10.44	175.86
84	167	0.00	-3.40	0.31	37.04	-9.26	-153.91
85	167	0.00	3.40	-0.31	-37.04	9.26	153.92
85	168	0.00	1.52	0.31	49.53	-8.09	-150.39
86	168	0.00	-1.52	-0.31	-49.53	8.09	150.39
86	169	0.00	48.98	0.21	240.69	-7.02	248.99
87	169	0.00	-48.98	-0.21	-240.69	7.02	-248.99
87	170	0.00	80.33	0.21	320.65	-6.23	6.53
88	170	0.00	-80.33	-0.21	-320.65	6.23	-6.53
88	173	0.00	178.87	0.02	391.72	-5.76	-807.40
89	173	0.00	133.90	-0.24	133.04	5.75	806.29
89	179	0.00	-108.82	0.24	-69.08	-5.03	-442.20
90	179	0.00	108.82	-0.24	69.08	5.03	442.20
90	180	0.00	-83.74	0.24	-5.12	-4.31	-153.35
91	180	0.00	83.74	-0.24	5.11	4.32	153.35
91	181	0.00	-58.66	0.24	58.85	-3.60	60.25
92	181	0.00	58.66	-0.24	-58.85	3.60	-60.25
92	182	0.00	-33.58	0.24	122.81	-2.88	198.61
93	182	0.00	33.58	-0.24	-122.81	2.88	-198.61
93	183	0.00	-8.50	0.24	186.77	-2.16	261.72
94	183	0.00	8.50	-0.24	-186.77	2.16	-261.72
94	184	0.00	16.58	0.24	250.73	-1.44	249.59
95	184	0.00	-16.58	-0.24	-250.72	1.44	-249.59
95	185	0.00	41.67	0.24	314.69	-0.72	162.21
96	185	0.00	-41.67	-0.24	-314.69	0.72	-162.20
96	188	0.00	90.19	0.13	307.18	0.00	-0.86
97	1	-0.47	-6.56	0.00	-0.28	0.02	0.01
97	3	-10.33	-144.81	-0.05	-0.56	-0.09	347.91
98	3	-0.31	-120.75	0.00	-0.21	0.01	-302.49
98	6	-2.63	93.15	-0.01	1.02	-0.02	-3.60
99	2	-7.55	-105.66	-0.03	-1.16	0.08	0.14
99	4	-3.74	-52.35	-0.02	0.34	-0.07	131.10
100	4	-2.97	96.54	-0.01	0.97	0.03	241.43
101	15	0.01	145.38	0.00	0.08	0.02	0.01
101	17	-0.02	-150.38	0.00	-0.11	-0.02	270.69
102	17	2.11	-144.28	0.01	-0.09	0.01	-256.93
102	22	-2.29	137.59	-0.01	-0.01	-0.02	-3.00
104	18	-4.17	19.38	-0.02	0.04	0.03	34.41
105	31	0.00	140.97	0.00	-0.09	0.02	0.03
105	33	-0.02	-145.54	0.00	-0.06	-0.02	261.98
106	33	-1.85	-316.22	-0.01	0.32	0.02	-572.54
106	38	-1.32	145.77	-0.01	-0.01	-0.01	-1.73
108	34	-2.88	-20.32	-0.01	1.42	0.02	-36.89
109	47	0.01	151.16	0.00	0.09	0.01	-0.01

109	49	-0.01	-144.50	0.00	0.00	-0.01	260.09
110	49	-1.39	-338.73	-0.01	0.00	0.01	-612.54
110	54	-0.73	145.39	0.00	0.01	-0.01	-0.95
112	50	-2.17	-3.74	-0.01	0.04	0.02	-7.61
113	63	0.03	144.93	0.00	0.11	0.01	0.04
113	65	-0.01	-144.69	0.00	0.02	-0.01	260.42
114	65	-1.56	-328.77	-0.01	0.02	0.01	-594.82
114	70	0.68	297.64	0.00	-1.80	-0.01	1.23
116	66	-1.49	7.23	-0.01	0.02	0.01	12.14
117	79	-0.04	144.75	0.00	-0.01	0.00	0.02
117	81	0.00	-145.40	0.00	0.00	0.00	261.69
118	81	-1.01	-331.79	0.00	-0.35	0.01	-599.60
118	86	-1.08	-1.16	0.00	-0.35	0.00	-2.44
120	82	-1.09	-1.54	0.00	0.01	0.01	-3.74
121	95	0.01	138.46	0.00	0.03	0.00	0.03
121	97	-0.02	-150.24	0.00	0.08	0.00	270.42
122	97	-0.69	-303.36	0.00	-1.07	0.00	-547.31
122	102	0.04	161.93	0.00	-2.79	0.00	0.12
124	98	-0.81	179.33	0.00	1.35	0.00	322.43
125	111	-0.01	145.97	0.00	2.94	0.00	0.01
125	113	-0.01	-178.76	0.00	-1.46	0.00	322.44
126	113	0.53	-185.66	0.00	-1.38	0.00	-334.19
126	117	0.25	145.30	0.00	2.81	0.00	0.33
129	132	-0.02	144.51	0.00	0.00	0.00	0.02
129	128	-0.01	-175.63	0.00	-1.45	0.00	316.78
130	128	0.40	-175.90	0.00	-1.46	0.01	-316.74
130	126	0.18	146.07	0.00	-0.08	0.00	0.27
132	129	0.63	-31.75	0.00	-1.43	0.00	-57.88
133	147	-0.01	143.09	0.00	2.90	0.00	0.02
133	143	-0.01	-144.40	0.00	-0.02	0.00	259.90
134	143	0.28	-165.95	0.00	1.45	0.01	-297.80
134	141	0.24	143.57	0.00	2.97	0.00	0.32
136	144	0.64	315.30	0.00	1.41	0.00	567.93
137	162	-0.01	144.29	0.00	0.04	0.00	0.02
137	158	-0.01	22.54	0.00	1.36	0.00	-41.20
138	158	0.34	8.24	0.00	0.09	0.01	16.38
138	156	0.13	145.19	0.00	0.02	-0.01	0.14
140	159	0.55	317.91	0.00	-1.43	0.00	572.65
141	177	0.01	119.30	0.00	2.21	0.00	0.03
141	173	0.01	-149.56	0.00	0.09	-0.01	269.22
142	173	0.23	-12.55	0.00	0.06	0.01	-21.36
142	171	0.08	139.54	0.00	-0.09	-0.01	0.06
144	174	0.45	294.37	0.00	0.64	0.01	530.26
145	191	0.00	80.50	0.00	-0.32	0.00	-0.08
145	188	0.00	17.18	0.00	0.43	0.00	-43.11
146	188	0.07	-8.16	0.00	0.29	0.01	-20.21
146	186	0.05	90.28	0.00	-0.86	0.00	0.06
147	192	0.00	-97.03	0.00	0.70	0.00	0.03
147	189	0.00	27.67	0.00	0.06	0.00	-69.24
148	189	0.19	-31.44	0.00	0.15	0.00	-78.68
148	187	-0.06	3.23	0.00	-0.20	0.00	0.01
149	1	105.93	0.00	0.00	0.00	1.16	-0.14
149	2	-105.93	0.00	0.00	0.00	-1.16	0.14
150	6	81.11	0.00	-0.40	0.00	0.66	-0.14
150	7	-151.38	0.00	-0.09	0.00	-0.20	0.57
151	15	22.82	0.00	0.00	0.00	0.88	-0.34
151	16	-22.82	0.00	0.00	0.00	-0.88	0.34
152	22	294.86	0.00	-2.01	0.00	3.45	-0.34
152	23	-294.86	0.00	2.01	0.00	-0.64	0.34
153	31	9.03	0.00	0.00	0.00	1.01	-0.06
153	32	-9.03	0.00	0.00	0.00	-1.01	0.06
154	38	322.48	0.00	-1.85	0.00	3.38	-0.06
154	39	-322.48	0.00	1.85	0.00	-0.78	0.06
155	47	-4.01	0.00	0.00	0.00	1.10	-0.01
155	48	4.01	0.00	0.00	0.00	-1.10	0.01
156	54	338.73	0.00	-1.36	0.00	2.82	-0.01
156	55	-338.73	0.00	1.36	0.00	-0.93	0.01
157	63	7.05	0.00	0.00	0.00	1.04	0.01
157	64	-7.05	0.00	0.00	0.00	-1.04	-0.01
158	70	328.77	0.00	-1.55	0.00	3.01	0.01
158	71	-328.77	0.00	1.55	0.00	-0.84	-0.01
159	79	-1.98	0.00	0.00	0.00	1.09	0.01
159	80	1.98	0.00	0.00	0.00	-1.09	-0.01
160	86	338.13	0.00	-1.09	0.00	2.46	0.01
160	87	-338.13	0.00	1.09	0.00	-0.94	-0.01
161	95	-0.93	0.00	0.00	0.00	1.09	0.01
161	96	0.93	0.00	0.00	0.00	-1.09	-0.01
162	102	337.24	0.00	-0.47	0.00	1.66	0.01
162	103	-337.24	0.00	0.47	0.00	-1.00	-0.01
163	111	-12.69	0.00	0.00	0.00	1.16	0.00
163	112	12.69	0.00	0.00	0.00	-1.16	0.00
164	117	315.00	0.00	-0.82	0.00	1.49	-1.35
164	118	-349.19	0.00	0.08	0.00	-1.11	0.00
165	132	-9.75	0.00	0.00	0.00	1.14	0.00
165	133	9.75	0.00	0.00	0.00	-1.14	0.00
166	126	314.40	0.00	-0.75	0.00	1.41	1.44
166	127	-346.02	0.00	0.12	0.00	-1.09	0.00
167	147	-10.56	0.00	0.00	0.00	1.14	0.02
167	148	10.56	0.00	0.00	0.00	-1.14	-0.02
168	141	345.64	0.00	-0.22	0.00	1.40	0.02
168	142	-345.64	0.00	0.22	0.00	-1.08	-0.02
169	162	-9.08	0.00	0.00	0.00	1.12	0.07
169	163	9.08	0.00	0.00	0.00	-1.12	-0.07
170	156	340.99	0.00	-0.33	0.00	1.51	0.07
170	157	-340.99	0.00	0.33	0.00	-1.05	-0.07
171	177	10.09	0.00	0.00	0.00	0.96	0.34
171	178	-10.09	0.00	0.00	0.00	-0.96	-0.34
172	171	308.07	0.00	-0.33	0.00	1.34	0.34
172	172	-308.07	0.00	0.33	0.00	-0.89	-0.34
173	191	-41.21	0.00	0.00	0.00	0.19	0.34
173	192	41.21	0.00	0.00	0.00	-0.19	-0.34
174	186	77.64	0.00	-0.16	0.00	0.28	0.35
174	187	-121.82	0.00	-0.20	0.00	-0.20	-0.34
175	4	80.86	0.00	3.44	-0.07	464.30	-2.74
175	5	-80.86	0.00	-3.44	0.07	-466.02	2.74
176	18	317.68	0.00	-2.01	-0.02	491.19	-2.86
176	19	-317.68	0.00	2.01	0.02	-481.16	2.86
177	19	317.68	0.00	-2.01	-0.02	481.16	-2.86
177	20	-317.68	0.00	2.01	0.02	-471.12	2.86
178	20	317.68	0.00	-2.01	-0.02	471.12	-2.86
178	21	-317.68	0.00	2.01	0.02	-461.09	2.86
179	34	331.51	0.00	-1.85	-0.01	566.00	-2.59

179	35	-331.51	0.00	1.85	0.01	-556.73	2.59
180	35	331.51	0.00	-1.85	-0.01	556.73	-2.59
180	36	-331.51	0.00	1.85	0.01	-547.47	2.59
181	36	331.51	0.00	-1.85	-0.01	547.47	-2.59
181	37	-331.51	0.00	1.85	0.01	-537.83	2.59
182	50	334.71	0.00	-1.36	-0.01	618.97	-2.59
182	51	-334.71	0.00	1.36	0.01	-612.19	2.59
183	51	334.71	0.00	-1.36	-0.01	612.19	-2.59
183	52	-334.71	0.00	1.36	0.01	-605.41	2.59
184	52	334.71	0.00	-1.36	-0.01	605.41	-2.59
184	53	-334.71	0.00	1.36	0.01	-598.09	2.59
185	66	335.82	0.00	-1.55	-0.01	580.98	-2.17
185	67	-335.82	0.00	1.55	0.01	-573.22	2.17
186	67	335.82	0.00	-1.55	-0.01	573.22	-2.17
186	68	-335.82	0.00	1.55	0.01	-565.46	2.17
187	68	335.82	0.00	-1.55	-0.01	565.46	-2.17
187	69	-335.82	0.00	1.55	0.01	-556.76	2.17
188	82	336.15	0.00	-1.09	-0.01	614.23	-1.82
188	83	-336.15	0.00	1.09	0.01	-608.81	1.82
189	83	336.15	0.00	-1.09	-0.01	608.81	-1.82
189	84	-336.15	0.00	1.09	0.01	-603.38	1.82
190	84	336.15	0.00	-1.09	-0.01	603.38	-1.82
190	85	-336.15	0.00	1.09	0.01	-597.96	1.82
191	98	336.30	0.00	-0.47	0.00	610.80	-1.17
191	99	-336.30	0.00	0.47	0.00	-608.42	1.17
192	99	336.30	0.00	-0.47	0.00	608.42	-1.17
192	100	-336.30	0.00	0.47	0.00	-606.05	1.17
193	100	336.30	0.00	-0.47	0.00	606.05	-1.17
193	101	-336.30	0.00	0.47	0.00	-605.10	1.17
194	114	336.50	0.00	-0.08	0.00	653.66	-0.40
194	115	-336.50	0.00	0.08	0.00	-653.25	0.40
195	115	336.50	0.00	-0.08	0.00	653.25	-0.40
195	116	-336.50	0.00	0.08	0.00	-652.93	0.40
196	129	336.26	0.00	-0.12	0.00	642.62	0.65
196	130	-336.26	0.00	0.12	0.00	-642.00	-0.65
197	130	336.26	0.00	-0.12	0.00	642.00	0.65
197	131	-336.26	0.00	0.12	0.00	-641.57	-0.65
198	144	335.08	0.00	-0.22	0.00	643.39	1.93
198	145	-335.08	0.00	0.22	0.00	-642.27	-1.93
199	145	335.08	0.00	-0.22	0.00	642.27	1.93
199	146	-335.08	0.00	0.22	0.00	-641.59	-1.93
200	159	331.91	0.00	-0.33	0.00	632.29	3.40
200	160	-331.91	0.00	0.33	0.00	-630.67	-3.40
201	160	331.91	0.00	-0.33	0.00	630.67	3.40
201	161	-331.91	0.00	0.33	0.00	-629.76	-3.40
202	174	318.16	0.00	-0.33	0.00	538.21	4.74
202	175	-318.16	0.00	0.33	0.00	-536.58	-4.74
203	175	318.16	0.00	-0.33	0.00	536.58	4.74
203	176	-318.16	0.00	0.33	0.00	-535.71	-4.74
204	189	80.61	0.00	0.20	0.00	407.95	4.26
204	190	-80.61	0.00	-0.20	0.00	-408.06	-4.26

DESPLAZAMIENTOS DE NUDOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	-0.000183	-0.001548	0.010719	-0.000339	0.000157	-0.000509
3	0.000194	-0.000746	0.010717	-0.000343	0.000157	-0.000509
6	0.000587	0.000105	0.010715	-0.000343	0.000157	-0.000509
8	0.000192	-0.002313	0.010241	-0.000499	0.000157	-0.000455
9	0.000190	-0.003545	0.009767	-0.000613	0.000157	-0.000311
10	0.000188	-0.004229	0.009294	-0.000674	0.000156	-0.000122
11	0.000186	-0.004301	0.008823	-0.000693	0.000155	0.000070
12	0.000184	-0.003808	0.008355	-0.000685	0.000154	0.000239
13	0.000182	-0.002855	0.007892	-0.000650	0.000152	0.000359
14	0.000180	-0.001619	0.007433	-0.000588	0.000151	0.000409
15	-0.000090	-0.001240	0.006981	-0.000497	0.000149	0.000366
17	0.000178	-0.000348	0.006980	-0.000500	0.000149	0.000366
22	0.000446	0.000553	0.006979	-0.000499	0.000149	0.000366
24	0.000176	0.000786	0.006425	-0.000539	0.000146	0.000256
25	0.000173	0.001550	0.005881	-0.000571	0.000143	0.000165
26	0.000171	0.002000	0.005348	-0.000596	0.000140	0.000085
27	0.000169	0.002165	0.004828	-0.000615	0.000137	0.000009
28	0.000166	0.002049	0.004320	-0.000628	0.000133	-0.000069
29	0.000164	0.001626	0.003825	-0.000634	0.000129	-0.000158
30	0.000162	0.000847	0.003345	-0.000633	0.000125	-0.000263
31	-0.000058	-0.001477	0.002881	-0.000623	0.000121	-0.000393
33	0.000160	-0.000365	0.002880	-0.000626	0.000121	-0.000393
38	0.000378	0.000757	0.002879	-0.000625	0.000121	-0.000393
40	0.000158	-0.002121	0.002432	-0.000776	0.000117	-0.000453
41	0.000156	-0.003807	0.002001	-0.000883	0.000113	-0.000378
42	0.000154	-0.004992	0.001585	-0.000947	0.000109	-0.000210
43	0.000153	-0.005420	0.001185	-0.000969	0.000104	0.000003
44	0.000151	-0.005002	0.000801	-0.000948	0.000100	0.000217
45	0.000149	-0.003821	0.000433	-0.000885	0.000096	0.000385
46	0.000148	-0.002130	0.000082	-0.000780	0.000091	0.000464
47	-0.000010	-0.001485	-0.000251	-0.000631	0.000087	0.000406
49	0.000146	-0.000353	-0.000252	-0.000634	0.000087	0.000406
54	0.000303	0.000789	-0.000253	-0.000633	0.000087	0.000406
56	0.000145	0.000902	-0.000569	-0.000662	0.000082	0.000281
57	0.000144	0.001731	-0.000869	-0.000684	0.000078	0.000176
58	0.000143	0.002203	-0.001153	-0.000699	0.000074	0.000086
59	0.000142	0.002356	-0.001421	-0.000708	0.000069	0.000003
60	0.000141	0.002203	-0.001673	-0.000710	0.000065	-0.000081
61	0.000140	0.001730	-0.001909	-0.000705	0.000061	-0.000171
62	0.000139	0.000897	-0.002130	-0.000694	0.000057	-0.000277
63	0.000042	-0.001566	-0.002335	-0.000673	0.000053	-0.000403
65	0.000138	-0.000363	-0.002336	-0.000676	0.000053	-0.000403
70	0.000233	0.000850	-0.002336	-0.000676	0.000053	-0.000403
72	0.000137	-0.002150	-0.002526	-0.000819	0.000049	-0.000460
73	0.000137	-0.003852	-0.002701	-0.000918	0.000045	-0.000381
74	-0.000393	-0.003388	0.001357	-0.000190	0.000043	-0.000136
75	-0.000394	-0.003632	0.001201	-0.000218	0.000040	0.000018
76	-0.000394	-0.003261	0.001054	-0.000209	0.000038	0.000164
77	-0.000395	-0.002402	0.000915	-0.000166	0.000036	0.000250
78	-0.000395	-0.001381	0.000784	-0.000086	0.000034	0.000222
79	-0.000454	-0.000658	0.000660	0.000030	0.000032	0.000030
81	-0.000396	-0.000718	0.000660	0.000028	0.000032	0.000030
86	-0.000338	-0.000757	0.000660	0.000025	0.000032	0.000030
88	-0.000396	-0.001155	0.000544	0.000150	0.000030	-0.000165
89	-0.000396	-0.001971	0.000435	0.000236	0.000028	-0.000201

90	-0.000397	-0.002668	0.000333	0.000288	0.000027	-0.000129
91	0.000397	-0.002942	0.000238	0.000303	0.000025	-0.000003
92	-0.000397	-0.002713	0.000163	0.000284	0.000023	0.000126
93	-0.000397	-0.002015	0.000081	0.000228	0.000021	0.000204
94	-0.000398	-0.001167	0.000004	0.000136	0.000020	0.000178
95	-0.000431	-0.000635	-0.000050	0.000011	0.000018	0.000000
97	-0.000398	-0.000660	-0.000050	0.000009	0.000018	0.000000
102	-0.000365	-0.000666	-0.000050	0.000006	0.000018	0.000000
104	-0.000398	-0.001187	-0.000116	-0.000118	0.000017	-0.000183
105	-0.000531	0.001762	0.003687	0.000599	0.000016	0.000174
106	-0.000531	0.002237	0.003625	0.000596	0.000017	0.000084
107	0.000105	-0.005328	0.003792	0.000883	0.000017	-0.000003
108	0.000105	-0.004917	0.003726	0.000848	0.000018	0.000209
109	0.000105	-0.003746	0.003657	0.000771	0.000018	0.000378
110	0.000105	-0.002067	0.003586	0.000651	0.000019	0.000457
111	0.000070	0.000577	0.003514	0.000489	0.000019	0.000401
113	0.000105	-0.000301	0.003514	0.000489	0.000019	0.000401
117	0.000140	-0.001169	0.003514	0.000486	0.000019	0.000401
119	0.000105	0.000944	0.003441	0.000508	0.000020	0.000276
120	0.000105	0.001767	0.003366	0.000520	0.000020	0.000173
121	0.000105	0.002237	0.003290	0.000525	0.000020	0.000083
122	0.000105	0.002390	0.003213	0.000524	0.000021	0.000001
123	0.000105	0.002241	0.003136	0.000516	0.000021	-0.000082
124	0.000105	0.001775	0.003057	0.000502	0.000021	-0.000172
125	0.000105	0.000955	0.002985	0.000481	0.000021	-0.000278
126	0.000143	-0.001103	0.002905	0.000451	0.000021	-0.000404
128	0.000105	-0.000299	0.002905	0.000454	0.000021	-0.000404
132	0.000067	0.000515	0.002905	0.000453	0.000021	-0.000404
134	0.000105	-0.002081	0.002825	0.000599	0.000021	-0.000461
135	0.000105	-0.003778	0.002745	0.000702	0.000021	-0.000382
136	0.000105	-0.004964	0.002664	0.000762	0.000021	-0.000212
137	0.000106	-0.005385	0.002584	0.000780	0.000022	0.000002
138	0.000106	-0.004957	0.002502	0.000755	0.000022	0.000216
139	0.000106	-0.003767	0.002421	0.000688	0.000022	0.000385
140	0.000106	-0.002072	0.002340	0.000579	0.000022	0.000462
141	0.000145	-0.001058	0.002258	0.000425	0.000022	0.000402
143	0.000106	-0.000297	0.002258	0.000428	0.000022	0.000402
147	0.000067	0.000473	0.002258	0.000428	0.000022	0.000402
149	0.000107	0.000938	0.002177	0.000449	0.000022	0.000274
150	0.000107	0.001743	0.002095	0.000463	0.000022	0.000169
151	0.000107	0.002191	0.002014	0.000470	0.000022	0.000080
152	0.000107	0.002294	0.002043	0.000473	0.000022	0.000000
153	0.000107	0.002141	0.001961	0.000466	0.000022	-0.000079
154	0.000108	0.001690	0.001879	0.000454	0.000022	-0.000164
155	0.000108	0.000902	0.001797	0.000434	0.000022	-0.000262
156	0.000148	-0.001005	0.001714	0.000406	0.000022	-0.000380
158	0.000108	-0.000284	0.001714	0.000409	0.000022	-0.000380
162	0.000069	0.000446	0.001714	0.000408	0.000022	-0.000380
164	0.000109	-0.001969	0.001631	0.000548	0.000022	-0.000431
165	0.000110	-0.003558	0.001548	0.000644	0.000022	-0.000352
166	0.000110	-0.004647	0.001465	0.000697	0.000022	-0.000187
167	0.000111	-0.004999	0.001382	0.000707	0.000022	0.000017
168	0.000111	-0.004553	0.001298	0.000675	0.000022	0.000215
169	0.000112	-0.003413	0.001215	0.000602	0.000022	0.000362
170	0.000112	-0.001856	0.001131	0.000486	0.000022	0.000412
171	0.000153	-0.000915	0.001047	0.000326	0.000022	0.000320
173	0.000113	-0.000330	0.001047	0.000329	0.000022	0.000320
177	0.000072	0.000266	0.001047	0.000329	0.000022	0.000320
179	0.000113	0.000400	0.000980	0.000310	0.000022	0.000194
180	0.000114	0.000800	0.000913	0.000287	0.000022	0.000097
181	0.000115	0.000951	0.000845	0.000259	0.000022	0.000025
182	0.000115	0.000922	0.000778	0.000227	0.000022	-0.000026
183	0.000116	0.000771	0.000710	0.000190	0.000022	-0.000059
184	0.000116	0.000546	0.000643	0.000149	0.000023	-0.000079
185	0.000117	0.000284	0.000575	0.000104	0.000023	-0.000088
186	0.000174	-0.000122	0.000508	0.000054	0.000023	-0.000090
187	0.000059	-0.000003	0.000001	0.000001	0.000023	0.000000
188	0.000117	0.000009	0.000507	0.000054	0.000023	-0.000090
189	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000023	0.000000
191	0.000061	0.000140	0.000507	0.000054	0.000023	-0.000090
192	-0.000059	0.000003	-0.000001	0.000001	0.000023	0.000000

proc LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Aguilar de Ebro

HIPOTESIS 610

MOME Y MIN de Sobrecarga EC-1 (Modelo 71)

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	FLECTOR Y	FLECTOR Z
1	3	0.02	80.86	-3.44	-459.49	-0.08	0.72
1	8	-0.02	-41.93	3.53	367.71	10.66	162.98
2	8	0.02	41.93	-3.53	-367.71	-10.66	-162.98
2	9	-0.02	-16.86	3.53	303.75	21.26	251.16
3	9	0.02	16.86	-3.53	-303.75	-21.26	-251.16
3	10	-0.02	8.22	3.53	239.79	31.85	264.11
4	10	0.02	-8.22	-3.53	-239.79	-31.85	-264.11
4	11	-0.02	33.30	3.53	175.83	42.44	201.81
5	11	0.02	-33.30	-3.53	-175.83	-42.44	-201.81
5	12	-0.02	58.38	3.53	111.87	53.04	64.28
6	12	0.02	-58.38	-3.53	-111.87	-53.04	-64.28
6	13	-0.02	83.46	3.53	47.91	63.63	-148.49
7	13	0.02	-83.46	-3.53	-47.91	-63.63	148.49
7	14	-0.02	108.54	3.53	-16.05	74.22	-436.51
8	14	0.02	-108.54	-3.53	16.03	-74.22	436.51
8	17	-0.02	133.62	3.53	-79.99	84.82	-799.75
9	17	0.01	178.61	-1.55	-403.81	-84.82	801.14
9	24	-0.01	-147.26	1.55	323.86	90.64	-190.11
10	24	0.01	147.26	-1.55	-323.86	-90.64	190.11
10	25	-0.01	-90.41	1.55	178.89	96.45	262.54
11	25	0.01	90.41	-1.55	-178.89	-96.45	-262.54
11	26	-0.01	-33.63	1.55	34.14	102.27	487.94
12	26	0.01	33.63	-1.55	-34.14	-102.27	-487.94
12	27	-0.01	-2.28	1.55	-45.81	108.08	555.27
13	27	0.01	2.28	-1.55	45.81	-108.08	-555.27
13	28	-0.01	29.07	1.55	-125.76	113.90	505.05
14	28	0.01	-29.07	-1.55	125.76	-113.90	-505.05
14	29	-0.01	60.42	1.55	-205.71	119.71	337.25
15	29	0.01	-60.42	-1.55	205.71	-119.71	-337.25
15	30	-0.01	91.77	1.55	-285.66	125.53	51.90
16	30	0.01	-91.77	-1.55	285.66	-125.53	-51.90
16	33	-0.01	123.12	1.55	-365.61	131.34	-351.02
17	33	0.00	19.10	-0.22	-32.03	-131.36	348.18
17	40	0.00	-14.19	0.22	19.55	132.20	-285.75
18	40	0.00	14.19	-0.22	-19.55	-132.20	285.75
18	41	0.00	-9.28	0.22	7.06	133.04	-241.75
19	41	0.00	9.28	-0.22	-7.06	-133.04	241.75
19	42	0.00	-4.37	0.22	-5.43	133.88	-216.17
20	42	0.00	4.37	-0.22	5.43	-133.88	216.17
20	43	0.00	0.55	0.22	-17.92	134.72	-209.01
21	43	0.00	-0.55	-0.22	17.92	-134.72	209.01
21	44	0.00	5.46	0.22	-30.40	135.56	-220.27
22	44	0.00	-5.46	-0.22	30.40	-135.56	220.27
22	45	0.00	10.37	0.22	-42.89	136.41	-249.95
23	45	0.00	-10.37	-0.22	42.89	-136.41	249.95
23	46	0.00	15.28	0.22	-55.38	137.25	-298.06
24	46	0.00	-15.28	-0.22	55.38	-137.25	298.06
24	49	0.00	20.20	0.22	-67.87	138.09	-364.58
25	49	0.00	125.55	0.43	-323.33	-138.10	367.47
25	56	0.00	-87.91	0.24	349.30	136.87	55.66
26	56	0.00	87.91	-0.24	-349.30	-136.87	-55.67
26	57	0.00	-56.56	0.24	269.35	137.75	326.55
27	57	0.00	56.56	-0.24	-269.36	-137.75	-326.55
27	58	0.00	-25.21	0.24	189.41	138.64	479.86
28	58	0.00	25.21	-0.24	-189.40	-138.64	-479.87
28	59	0.00	16.94	0.30	91.21	139.65	414.72
29	59	0.00	-16.94	-0.30	-91.23	-139.65	-414.72
29	60	0.00	48.29	0.30	11.28	140.77	292.40
30	60	0.00	-48.29	-0.30	-11.27	-140.77	-292.40
30	61	0.00	79.64	0.30	-68.68	141.90	52.52
31	61	0.00	-79.64	-0.30	68.68	-141.90	-52.52
31	62	0.00	110.99	0.30	-148.63	143.02	-304.92
32	62	0.00	-110.99	-0.30	148.62	-143.02	304.93
32	65	0.00	167.85	0.30	-293.59	144.14	-820.74
33	65	0.00	167.97	1.25	-289.10	-144.15	820.71
33	72	0.00	-111.19	-1.25	144.34	139.45	-304.45
34	72	0.00	111.19	1.25	-144.35	-139.45	304.45
34	73	0.00	-79.84	-1.25	64.40	134.76	53.75
35	73	0.00	79.84	1.25	-64.40	-134.76	-53.75
35	74	0.00	-48.49	-1.25	-15.55	130.06	294.38
36	74	0.00	48.49	1.25	15.55	-130.06	-294.38
36	75	0.00	-17.14	-1.25	-95.50	125.36	417.45
37	75	0.00	17.14	1.25	95.51	-125.36	-417.45
37	76	0.00	25.00	-1.19	-193.73	120.85	483.27
38	76	0.00	-25.00	1.19	193.72	-120.85	-483.28
38	77	0.00	56.35	-1.19	-273.67	116.39	330.75
39	77	0.00	-56.35	1.19	273.68	-116.39	-330.74
39	78	0.00	87.70	-1.19	-353.63	111.92	60.64
40	78	0.00	-87.70	1.19	353.63	-111.92	-60.65
40	81	0.00	119.05	-1.19	-433.58	107.46	-327.01
41	81	0.00	18.13	1.51	-12.96	-107.46	324.15
41	88	0.00	-13.22	-1.51	0.47	101.81	-265.35
42	88	0.00	13.22	1.51	-0.47	-101.81	265.35
42	89	0.00	-56.22	-0.82	238.77	97.14	330.90
43	89	0.00	56.22	0.82	-238.77	-97.14	-330.90
43	90	0.00	-24.87	-0.82	158.82	94.09	482.94
44	90	0.00	24.87	0.82	-158.82	-94.09	-482.94
44	91	0.00	6.48	-0.82	78.87	91.03	517.41
45	91	0.00	-6.48	0.82	-78.87	-91.03	-517.41
45	92	0.00	37.83	-0.82	-1.08	87.97	434.33
46	92	0.00	-37.83	0.82	1.08	-87.97	-434.33
46	93	0.00	94.69	-0.82	-146.04	84.92	192.86
47	93	0.00	-94.69	0.82	146.04	-84.92	-192.86
47	94	0.00	111.33	-0.76	-179.76	81.99	-306.93
48	94	0.00	-111.33	0.76	179.76	-81.99	306.93
48	97	0.00	168.19	-0.76	-324.72	79.13	-824.03
49	97	0.00	168.11	1.24	-285.74	-79.13	823.96
49	104	0.00	-111.34	-1.24	140.99	74.49	-307.17

50	104	0.00	111.34	1.24	-140.99	-74.49	307.17
50	105	0.00	-79.99	-1.24	61.04	69.86	51.56
51	105	0.00	79.99	1.24	-61.03	-69.86	-51.56
51	106	0.00	-48.64	-1.24	-18.92	65.22	292.73
52	106	0.00	48.64	1.24	18.91	-65.22	-292.73
52	107	0.00	-17.29	-1.24	-98.86	60.58	416.33
53	107	0.00	17.29	1.24	98.86	-60.58	-416.33
53	108	0.00	14.06	-1.24	-178.81	55.94	422.38
54	108	0.00	-14.06	1.24	178.82	-55.94	-422.37
54	109	0.00	56.22	-1.20	-278.30	51.31	330.54
55	109	0.00	-56.22	1.20	278.29	-51.31	-330.55
55	110	0.00	87.57	-1.20	-358.24	46.82	60.93
56	110	0.00	-87.57	1.20	358.24	-46.82	-60.93
56	113	0.00	118.92	-1.20	-438.19	42.34	-326.25
57	113	0.00	18.13	0.79	-23.85	-42.34	323.26
57	119	0.00	-13.22	-0.79	11.36	39.37	-264.47
58	119	0.00	13.22	0.79	-11.36	-39.36	264.47
58	120	0.00	-8.31	-0.79	-1.12	36.39	-224.09
59	120	0.00	8.31	0.79	1.12	-36.39	224.09
59	121	0.00	-24.82	-0.33	157.29	33.77	483.18
60	121	0.00	24.82	0.33	-157.28	-33.77	-483.18
60	122	0.00	6.53	-0.33	77.33	32.52	517.49
61	122	0.00	-6.53	0.33	-77.34	-32.52	-517.48
61	123	0.00	37.88	-0.33	-2.61	31.26	434.23
62	123	0.00	-37.88	0.33	2.61	-31.26	-434.23
62	124	0.00	80.04	-0.30	-102.76	30.03	51.46
63	124	0.00	-80.04	0.30	102.76	-30.03	-51.46
63	125	0.00	111.39	-0.30	-182.71	28.90	-307.48
64	125	0.00	-111.39	0.30	182.71	-28.90	307.48
64	128	0.00	168.25	-0.30	-327.67	27.76	-824.80
65	128	0.00	168.01	0.43	-313.65	-27.77	824.78
65	134	0.00	-111.24	-0.43	168.90	26.17	-308.35
66	134	0.00	111.24	0.43	-168.90	-26.17	308.35
66	135	0.00	-79.89	-0.43	88.95	24.57	50.01
67	135	0.00	79.89	0.43	-88.95	-24.57	-50.01
67	136	0.00	-48.54	-0.43	9.00	22.98	290.81
68	136	0.00	48.54	0.43	-9.00	-22.98	-290.81
68	137	0.00	-17.19	-0.43	-70.95	21.38	414.05
69	137	0.00	17.19	0.43	70.95	-21.38	-414.05
69	138	0.00	14.16	-0.43	-150.90	19.78	419.72
70	138	0.00	-14.16	0.43	150.90	-19.78	-419.72
70	139	0.00	56.32	-0.40	-251.25	18.24	327.48
71	139	0.00	-56.32	0.40	251.25	-18.24	-327.48
71	140	0.00	87.67	-0.40	-331.20	16.75	57.50
72	140	0.00	-87.67	0.40	331.20	-16.75	-57.50
72	143	0.00	168.04	0.00	-327.24	16.55	-819.27
73	143	0.00	167.03	0.23	-314.76	-16.54	819.21
73	149	0.00	-110.26	-0.23	170.00	15.70	-306.46
74	149	0.00	110.26	0.23	-170.00	-15.70	306.46
74	150	0.00	-78.91	-0.23	90.05	14.85	48.23
75	150	0.00	78.91	0.23	-90.04	-14.85	-48.23
75	151	0.00	-47.56	-0.23	10.09	14.01	285.35
76	151	0.00	47.56	0.23	-10.10	-14.01	-285.35
76	152	0.00	-16.21	-0.23	-69.85	13.16	404.91
77	152	0.00	16.21	0.23	69.86	-13.16	-404.91
77	153	0.00	15.14	-0.23	-149.81	12.31	406.91
78	153	0.00	-15.14	0.23	149.80	-12.31	-406.92
78	154	0.00	46.49	-0.23	-229.75	11.47	291.35
79	154	0.00	-46.49	0.23	229.76	-11.47	-291.35
79	155	0.00	150.68	0.08	-291.79	11.69	-259.05
80	155	0.00	-150.68	-0.08	291.80	-11.69	259.04
80	158	0.00	167.41	0.11	-327.53	12.02	-804.15
81	158	0.00	164.50	0.22	-303.33	-12.01	804.00
81	164	0.00	-107.72	-0.22	158.58	11.19	-300.76
82	164	0.00	107.72	0.22	-158.58	-11.19	300.76
82	165	0.00	-76.37	-0.22	78.62	10.37	44.42
83	165	0.00	76.37	0.22	-78.62	-10.37	-44.42
83	166	0.00	-45.02	-0.22	-1.33	9.55	272.02
84	166	0.00	45.02	0.22	1.33	-9.55	-272.02
84	167	0.00	-13.67	-0.22	-81.28	8.74	382.07
85	167	0.00	13.67	0.22	81.27	-8.74	-382.07
85	168	0.00	17.68	-0.22	-161.23	7.92	374.55
86	168	0.00	-17.68	0.22	161.23	-7.92	-374.55
86	169	0.00	49.03	-0.22	-241.18	7.10	249.46
87	169	0.00	-49.03	0.22	241.18	-7.10	-249.46
87	170	0.00	80.38	-0.22	-321.13	6.28	6.81
88	170	0.00	-80.38	0.22	321.13	-6.28	-6.81
88	173	0.00	122.65	-0.19	-421.90	5.49	-417.37
89	173	0.00	33.01	0.23	61.03	-5.49	414.77
89	179	0.00	-29.08	-0.23	-71.02	4.80	-321.64
90	179	0.00	29.08	0.23	71.02	-4.80	321.64
90	180	0.00	-25.15	-0.23	-81.01	4.12	-240.29
91	180	0.00	25.15	0.23	81.01	-4.12	240.29
91	181	0.00	-21.22	-0.23	-91.00	3.43	-170.74
92	181	0.00	21.22	0.23	91.00	-3.43	170.74
92	182	0.00	-17.29	-0.23	-100.99	2.75	-112.98
93	182	0.00	17.29	0.23	100.99	-2.75	112.98
93	183	0.00	-13.36	-0.23	-110.98	2.06	-67.01
94	183	0.00	13.36	0.23	110.98	-2.06	67.01
94	184	0.00	-9.43	-0.23	-120.97	1.37	-32.83
95	184	0.00	9.43	0.23	120.97	-1.37	32.83
95	185	0.00	-5.50	-0.23	-130.96	0.69	-10.44
96	185	0.00	5.50	0.23	130.96	-0.69	10.44
96	188	0.00	-3.30	-0.09	-121.88	0.00	0.20
97	1	5.85	82.33	0.03	1.00	-0.08	-0.07
97	3	3.74	52.35	0.02	-0.34	0.07	-125.87
98	3	2.63	-93.15	0.01	-1.02	-0.05	-229.27
98	6	-1.78	9.35	-0.01	0.32	0.02	-2.50
99	2	0.56	7.90	0.00	0.28	-0.02	-0.01
99	4	8.37	117.20	0.04	0.21	0.08	-293.30
100	4	0.40	81.11	0.00	0.14	0.00	202.88
101	15	0.02	150.30	0.00	0.11	-0.01	-0.01
101	17	-0.01	-143.76	0.00	-0.06	0.02	258.74
102	17	3.40	-179.61	0.01	-1.18	-0.02	-318.48
102	22	-2.05	144.35	-0.01	0.09	0.01	-2.66
104	18	1.98	294.86	0.01	0.34	-0.02	531.40
105	31	-0.01	150.88	0.00	2.75	-0.01	0.01
105	33	-0.01	-153.84	0.00	-2.43	0.02	276.99
106	33	2.27	16.62	0.01	-1.38	-0.03	33.46
106	38	-1.93	144.73	-0.01	2.79	0.02	-2.52
108	34	1.85	322.48	0.01	0.05	-0.01	581.25
109	47	0.03	119.07	0.00	-0.12	-0.01	0.15

109	49	-0.02	-144.88	0.00	-0.01	0.01	260.77
110	49	2.11	3.35	0.01	-0.42	-0.03	9.83
110	54	-0.89	146.59	0.00	-0.38	0.01	-1.27
112	50	1.33	338.73	0.01	0.01	-0.01	610.64
113	63	-0.01	144.77	0.00	-0.45	0.00	-0.07
113	65	-0.03	-144.93	0.00	-0.11	0.01	260.84
114	65	1.15	18.61	0.00	-1.82	-0.01	35.70
114	70	-0.44	145.38	0.00	0.01	0.01	-0.55
116	66	1.54	328.77	0.01	-0.01	-0.01	592.63
117	79	-0.03	176.29	0.00	1.54	0.00	-0.66
117	81	0.04	-150.27	0.00	2.82	0.00	270.48
118	81	1.08	1.16	0.00	0.35	-0.01	4.55
118	86	0.05	145.35	0.00	2.89	0.00	0.02
120	82	1.11	338.13	0.00	-0.01	-0.01	609.58
121	95	0.00	-27.73	0.00	1.44	0.00	0.64
121	97	-0.03	-143.29	0.00	2.91	0.00	257.89
122	97	0.75	-179.60	0.00	-1.74	-0.01	-321.86
122	102	0.28	185.51	0.00	-0.38	0.00	0.42
124	98	0.89	308.12	0.00	-1.44	0.00	554.93
125	111	0.02	144.72	0.00	-0.03	0.00	0.02
125	113	0.02	35.57	0.00	-1.38	0.01	-64.74
126	113	-0.41	40.14	0.00	-1.56	0.00	72.42
126	117	-0.06	119.77	0.00	0.12	0.00	-0.19
129	132	0.02	141.45	0.00	-0.01	0.00	0.04
129	128	-0.01	30.47	0.00	1.46	0.00	-55.51
130	128	-0.61	31.62	0.00	1.44	-0.01	56.77
130	126	0.15	148.66	0.00	2.59	0.00	0.24
133	147	0.00	185.04	0.00	0.37	0.00	-0.09
133	143	0.00	-144.66	0.00	-0.01	0.01	260.38
134	143	-0.66	-316.05	0.00	-1.31	-0.01	-570.18
134	141	0.22	144.99	0.00	2.76	0.01	0.22
136	144	-0.28	176.37	0.00	-1.43	0.00	318.13
137	162	0.00	145.11	0.00	0.01	0.00	0.03
137	158	-0.01	-168.83	0.00	-1.38	0.01	304.51
138	158	-0.49	-318.77	0.00	1.43	-0.01	-574.90
138	156	0.08	148.75	0.00	0.36	0.00	0.21
140	159	-0.32	-8.24	0.00	-0.09	0.00	-15.91
141	177	0.00	138.76	0.00	-0.09	0.00	0.05
141	173	0.00	-163.76	0.00	1.16	0.00	295.26
142	173	-0.46	-295.41	0.00	-0.62	-0.01	-532.76
142	171	0.08	139.84	0.00	-0.11	0.00	0.05
144	174	-0.24	10.78	0.00	-0.36	0.00	18.47
145	191	0.00	80.36	0.00	-0.33	0.00	-0.08
145	188	0.00	-105.41	0.00	0.77	0.00	263.57
146	188	0.02	-6.52	0.00	0.33	0.00	-16.20
146	186	0.12	80.85	0.00	-0.39	0.00	0.23
147	192	0.00	7.35	0.00	-0.29	0.00	0.00
147	189	0.00	-25.80	0.00	0.04	0.00	64.57
148	189	-0.21	109.29	0.00	-0.21	0.00	273.42
148	187	0.00	-90.93	0.00	0.86	0.00	0.01
149	1	-7.92	0.00	0.00	0.00	-0.28	0.01
149	2	7.92	0.00	0.00	0.00	0.28	-0.01
150	6	96.54	0.00	2.97	0.00	-4.09	-0.97
150	7	48.43	0.00	-2.12	0.00	0.13	0.33
151	15	299.66	0.00	0.00	0.00	-0.87	-0.34
151	16	-299.66	0.00	0.00	0.00	0.87	0.34
152	22	19.38	0.00	4.15	0.00	-6.28	-0.04
152	23	18.73	0.00	-0.93	0.00	0.53	1.03
153	31	322.49	0.00	0.00	0.00	-0.97	-0.09
153	32	-322.49	0.00	0.00	0.00	0.97	0.09
154	38	-20.32	0.00	2.87	0.00	-4.35	-1.42
154	39	-9.06	0.00	-1.87	0.00	0.82	0.09
155	47	338.54	0.00	0.00	0.00	-1.06	-0.04
155	48	-338.54	0.00	0.00	0.00	1.06	0.04
156	54	-3.74	0.00	2.15	0.00	-3.90	-0.04
156	55	3.74	0.00	-2.15	0.00	0.89	0.04
157	63	328.62	0.00	0.00	0.00	-0.99	-0.02
157	64	-328.62	0.00	0.00	0.00	0.99	0.02
158	70	7.23	0.00	1.54	0.00	-3.04	-0.02
158	71	-7.23	0.00	-1.54	0.00	0.88	0.02
159	79	337.74	0.00	0.00	0.00	-1.05	-0.01
159	80	-337.74	0.00	0.00	0.00	1.05	0.01
160	86	-1.54	0.00	1.11	0.00	-2.54	-0.01
160	87	1.54	0.00	-1.11	0.00	0.98	0.01
161	95	336.88	0.00	0.00	0.00	-1.04	0.00
161	96	-336.88	0.00	0.00	0.00	1.04	0.00
162	102	-0.52	0.00	0.48	0.00	-1.71	0.00
162	103	0.52	0.00	-0.48	0.00	1.04	0.00
163	111	348.76	0.00	0.00	0.00	-1.12	0.00
163	112	-348.76	0.00	0.00	0.00	1.12	0.00
164	117	167.41	0.00	0.42	0.00	-1.04	1.45
164	118	12.19	0.00	0.13	0.00	1.17	0.00
165	132	345.45	0.00	0.00	0.00	-1.10	0.01
165	133	-345.45	0.00	0.00	0.00	1.10	-0.01
166	126	-9.10	0.00	0.13	0.00	-1.31	0.01
166	127	9.10	0.00	-0.13	0.00	1.13	-0.01
167	147	345.04	0.00	0.00	0.00	-1.10	0.03
167	148	-345.04	0.00	0.00	0.00	1.10	-0.03
168	141	-9.87	0.00	0.04	0.00	-1.19	0.03
168	142	9.87	0.00	-0.04	0.00	1.14	-0.03
169	162	340.24	0.00	0.00	0.00	-1.08	0.08
169	163	-340.24	0.00	0.00	0.00	1.08	-0.08
170	156	-8.24	0.00	0.33	0.00	-1.55	0.08
170	157	8.24	0.00	-0.33	0.00	1.09	-0.08
171	177	307.49	0.00	0.00	0.00	-0.92	0.36
171	178	-307.49	0.00	0.00	0.00	0.92	-0.36
172	171	10.78	0.00	0.24	0.00	-1.27	0.36
172	172	-10.78	0.00	-0.24	0.00	0.93	-0.36
173	191	121.66	0.00	0.00	0.00	-0.19	0.34
173	192	-121.66	0.00	0.00	0.00	0.19	-0.34
174	186	10.39	0.00	0.12	0.00	-0.29	0.51
174	187	41.11	0.00	0.23	0.00	0.22	-0.34
175	4	80.50	0.00	-7.09	0.10	-443.86	1.28
175	5	-80.50	0.00	7.09	-0.10	447.40	-1.28
176	18	318.32	0.00	3.96	0.03	-507.13	1.54
176	19	-318.32	0.00	-3.96	-0.03	487.32	-1.54
177	19	318.32	0.00	3.96	0.03	-487.32	1.54
177	20	-318.32	0.00	-3.96	-0.03	467.50	-1.54
178	20	318.32	0.00	3.96	0.03	-467.50	1.54
178	21	-318.32	0.00	-3.96	-0.03	447.69	-1.54
179	34	331.54	0.00	1.87	0.01	-565.97	2.30
179	35	-331.54	0.00	-1.87	-0.01	556.62	-2.30

180	35	331.54	0.00	1.87	0.01	-556.62	2.30
180	36	-331.54	0.00	-1.87	-0.01	547.26	-2.30
181	36	331.54	0.00	1.87	0.01	-547.26	2.30
181	37	-331.54	0.00	-1.87	-0.01	537.53	-2.30
182	50	334.80	0.00	2.15	0.02	-618.06	2.52
182	51	-334.80	0.00	-2.15	-0.02	607.29	-2.52
183	51	334.80	0.00	2.15	0.02	-607.29	2.52
183	52	-334.80	0.00	-2.15	-0.02	596.52	-2.52
184	52	334.80	0.00	2.15	0.02	-596.52	2.52
184	53	-334.80	0.00	-2.15	-0.02	584.89	-2.52
185	66	335.85	0.00	1.54	0.01	-580.36	2.12
185	67	-335.85	0.00	-1.54	-0.01	572.65	-2.12
186	67	335.85	0.00	1.54	0.01	-572.65	2.12
186	68	-335.85	0.00	-1.54	-0.01	564.95	-2.12
187	68	335.85	0.00	1.54	0.01	-564.95	2.12
187	69	-335.85	0.00	-1.54	-0.01	556.31	-2.12
188	82	336.20	0.00	1.11	0.01	-612.71	1.84
188	83	-336.20	0.00	-1.11	-0.01	607.16	-1.84
189	83	336.20	0.00	1.11	0.01	-607.16	1.84
189	84	-336.20	0.00	-1.11	-0.01	601.60	-1.84
190	84	336.20	0.00	1.11	0.01	-601.60	1.84
190	85	-336.20	0.00	-1.11	-0.01	596.04	-1.84
191	98	336.36	0.00	0.48	0.00	-609.42	1.21
191	99	-336.36	0.00	-0.48	0.00	607.02	-1.21
192	99	336.36	0.00	0.48	0.00	-607.02	1.21
192	100	-336.36	0.00	-0.48	0.00	604.63	-1.21
193	100	336.36	0.00	0.48	0.00	-604.63	1.21
193	101	-336.36	0.00	-0.48	0.00	603.67	-1.21
194	114	336.57	0.00	-0.13	0.00	-652.00	0.43
194	115	-336.57	0.00	0.13	0.00	652.65	-0.43
195	115	336.57	0.00	-0.13	0.00	-652.65	0.43
195	116	-336.57	0.00	0.13	0.00	653.15	-0.43
196	129	336.34	0.00	0.13	0.00	-640.41	-0.62
196	130	-336.34	0.00	-0.13	0.00	639.75	0.62
197	130	336.34	0.00	0.13	0.00	-639.75	-0.62
197	131	-336.34	0.00	-0.13	0.00	639.30	0.62
198	144	335.17	0.00	0.04	0.00	-641.08	-1.82
198	145	-335.17	0.00	-0.04	0.00	640.90	1.82
199	145	335.17	0.00	0.04	0.00	-640.90	-1.82
199	146	-335.17	0.00	-0.04	0.00	640.79	1.82
200	159	332.01	0.00	0.33	0.00	-629.43	-3.07
200	160	-332.01	0.00	-0.33	0.00	627.78	3.07
201	160	332.01	0.00	0.33	0.00	-627.78	-3.07
201	161	-332.01	0.00	-0.33	0.00	626.86	3.07
202	174	318.27	0.00	0.24	0.00	-535.90	-3.35
202	175	-318.27	0.00	-0.24	0.00	534.72	3.35
203	175	318.27	0.00	0.24	0.00	-534.72	-3.35
203	176	-318.27	0.00	-0.24	0.00	534.09	3.35
204	189	80.55	0.00	-0.23	0.00	-407.32	-2.90
204	190	-80.55	0.00	0.23	0.00	407.43	2.90

DESPLAZAMIENTOS DE NUDOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	-0.000407	0.000361	-0.000984	0.000208	-0.000060	-0.000202
3	-0.000550	-0.000138	-0.000983	0.000209	-0.000060	-0.000202
6	-0.000699	-0.000649	-0.000983	0.000206	-0.000060	-0.000202
8	-0.000549	-0.000755	-0.000803	0.000379	-0.000059	-0.000175
9	-0.000549	-0.001207	-0.000623	0.000522	-0.000059	-0.000110
10	-0.000548	-0.001412	-0.000443	0.000637	-0.000059	-0.000029
11	-0.000547	-0.001358	-0.000265	0.000725	-0.000059	0.000045
12	-0.000546	-0.001103	-0.000088	0.000787	-0.000058	0.000087
13	-0.000546	-0.000774	0.000087	0.000820	-0.000057	0.000076
14	-0.000545	-0.000570	0.000260	0.000827	-0.000057	-0.000012
15	-0.000444	0.000698	0.000429	0.000806	-0.000056	-0.000201
17	-0.000544	-0.000756	0.000430	0.000806	-0.000056	-0.000201
22	-0.000644	-0.002188	0.000430	0.000801	-0.000056	-0.000201
24	-0.000543	-0.002084	0.000637	0.000998	-0.000054	-0.000390
25	-0.000542	-0.003662	0.000839	0.001133	-0.000053	-0.000369
26	-0.000541	-0.004826	0.001037	0.001188	-0.000052	-0.000216
27	-0.000541	-0.005258	0.001228	0.001186	-0.000050	-0.000011
28	-0.000540	-0.004869	0.001414	0.001141	-0.000048	0.000198
29	-0.000539	-0.003731	0.001593	0.001054	-0.000047	0.000365
30	-0.000538	-0.002087	0.001766	0.000924	-0.000045	0.000444
31	-0.000460	0.000995	0.001932	0.000751	-0.000043	0.000391
33	-0.000537	-0.000352	0.001932	0.000751	-0.000043	0.000391
38	-0.000615	-0.001689	0.001932	0.000748	-0.000043	0.000391
40	-0.000537	0.000875	0.002090	0.000765	-0.000041	0.000269
41	-0.000536	0.001690	0.002241	0.000771	-0.000039	0.000168
42	-0.000535	0.002158	0.002385	0.000771	-0.000037	0.000080
43	-0.000535	0.002315	0.002521	0.000765	-0.000035	-0.000001
44	-0.000534	0.002172	0.002650	0.000752	-0.000033	-0.000084
45	-0.000534	0.001712	0.002772	0.000732	-0.000031	-0.000174
46	-0.000533	0.000893	0.002886	0.000705	-0.000029	-0.000279
47	-0.000483	0.000855	0.002992	0.000671	-0.000027	-0.000406
49	-0.000533	-0.000356	0.002993	0.000672	-0.000027	-0.000406
54	-0.000582	-0.001556	0.002993	0.000669	-0.000027	-0.000406
56	0.000103	-0.002121	0.003382	0.000808	-0.000025	-0.000461
57	0.000103	-0.003807	0.003475	0.000922	-0.000024	-0.000385
58	0.000103	-0.004988	0.003561	0.000993	-0.000022	-0.000217
59	0.000104	-0.005410	0.003641	0.001023	-0.000020	-0.000004
60	0.000104	-0.004987	0.003714	0.001010	-0.000019	0.000209
61	0.000104	-0.003750	0.003762	0.000949	-0.000017	0.000372
62	0.000105	-0.002091	0.003823	0.000850	-0.000015	0.000445
63	0.000130	0.000896	0.003878	0.000708	-0.000014	0.000380
65	0.000105	-0.000375	0.003878	0.000708	-0.000014	0.000380
70	0.000080	-0.001635	0.003878	0.000705	-0.000014	0.000380
72	0.000105	0.000780	0.003926	0.000733	-0.000012	0.000247
73	0.000105	0.001497	0.003968	0.000752	-0.000010	0.000142
74	0.000105	0.001864	0.004004	0.000764	-0.000009	0.000057
75	0.000235	-0.003431	0.000009	-0.000243	-0.000008	-0.000014
76	0.000235	-0.003326	0.000021	-0.000219	-0.000008	0.000134
77	0.000235	-0.002553	0.000050	-0.000154	-0.000007	0.000242
78	0.000235	-0.001502	0.000078	-0.000054	-0.000007	0.000254
79	0.000245	-0.000691	-0.000203	0.000001	-0.000007	-0.000001
81	0.000232	-0.000698	-0.000203	-0.000002	-0.000007	-0.000001
86	0.000219	-0.000686	-0.000203	-0.000004	-0.000007	-0.000001
88	0.000129	0.000902	-0.003948	-0.000651	-0.000007	0.000279
89	0.000131	0.001264	-0.004268	-0.000735	-0.000008	0.000141
90	0.000131	0.001670	-0.004234	-0.000729	-0.000009	0.000080

91	0.000131	0.001853	-0.004196	-0.000716	-0.000011	0.000019
92	0.000131	0.001799	-0.004153	-0.000696	-0.000012	-0.000050
93	0.000131	0.001464	-0.004107	-0.000670	-0.000013	-0.000134
94	0.000131	0.000782	-0.004056	-0.000637	-0.000014	-0.000240
95	0.000158	-0.001408	-0.004002	-0.000595	-0.000015	-0.000375
97	0.000131	-0.000346	-0.004002	-0.000598	-0.000015	-0.000375
102	0.000105	0.000727	-0.004002	-0.000597	-0.000015	-0.000375
104	0.000132	-0.002060	-0.003961	-0.000734	-0.000015	-0.000448
105	0.000132	-0.003723	-0.003901	-0.000826	-0.000016	-0.000376
106	0.000132	-0.004898	-0.003838	-0.000875	-0.000017	-0.000212
107	0.000132	-0.005325	-0.003773	-0.000882	-0.000017	-0.000001
108	0.000132	-0.004914	-0.003706	-0.000847	-0.000018	0.000211
109	0.000132	-0.003744	-0.003637	-0.000769	-0.000019	0.000379
110	0.000132	-0.002066	-0.003566	-0.000649	-0.000019	0.000458
111	0.000167	-0.001166	-0.003493	-0.000484	-0.000019	0.000402
113	0.000132	-0.000301	-0.003493	-0.000487	-0.000019	0.000402
117	0.000097	0.000574	-0.003493	-0.000487	-0.000019	0.000402
119	0.000132	0.000947	-0.003419	-0.000506	-0.000020	0.000277
120	0.000132	0.001774	-0.003344	-0.000518	-0.000020	0.000173
121	0.000132	0.002244	-0.003268	-0.000523	-0.000020	0.000083
122	0.000132	0.002399	-0.003191	-0.000522	-0.000021	0.000001
123	0.000132	0.002249	-0.003114	-0.000514	-0.000021	-0.000082
124	-0.000501	-0.003711	-0.003615	-0.000721	-0.000021	0.000375
125	-0.000501	-0.002047	-0.003534	-0.000609	-0.000022	0.000453
126	-0.000541	0.000520	-0.003451	-0.000455	-0.000022	0.000397
128	-0.000502	-0.000297	-0.003451	-0.000455	-0.000022	0.000397
132	-0.000462	-0.001103	-0.003451	-0.000452	-0.000022	0.000397
134	-0.000502	0.000938	-0.003367	-0.000475	-0.000023	0.000273
135	-0.000502	0.001754	-0.003281	-0.000488	-0.000023	0.000170
136	-0.000502	0.002225	-0.003199	-0.000494	-0.000023	0.000081
137	-0.000502	0.002375	-0.003110	-0.000494	-0.000024	-0.000001
138	-0.000502	0.002225	-0.003019	-0.000487	-0.000024	-0.000083
139	-0.000503	0.001761	-0.002927	-0.000474	-0.000024	-0.000172
140	-0.000503	0.000944	-0.002835	-0.000454	-0.000025	-0.000275
141	-0.000548	0.000476	-0.002741	-0.000426	-0.000025	-0.000399
143	-0.000503	-0.000292	-0.002741	-0.000427	-0.000025	-0.000399
147	-0.000458	-0.001051	-0.002741	-0.000424	-0.000025	-0.000399
149	-0.000503	-0.002045	-0.002647	-0.000572	-0.000025	-0.000456
150	-0.000504	-0.003710	-0.002552	-0.000674	-0.000025	-0.000378
151	-0.000504	-0.004869	-0.002456	-0.000735	-0.000025	-0.000210
152	-0.000504	-0.005271	-0.002360	-0.000754	-0.000026	0.000001
153	-0.000505	-0.004840	-0.002264	-0.000730	-0.000026	0.000211
154	-0.000505	-0.003665	-0.002167	-0.000664	-0.000026	0.000373
155	-0.000506	-0.002010	-0.002070	-0.000555	-0.000026	0.000444
156	-0.000553	0.000415	-0.001972	-0.000403	-0.000026	0.000376
158	-0.000506	-0.000306	-0.001972	-0.000403	-0.000026	0.000376
162	-0.000459	-0.001016	-0.001972	-0.000400	-0.000026	0.000376
164	-0.000507	0.000830	-0.001874	-0.000414	-0.000026	0.000241
165	-0.000507	0.001521	-0.001776	-0.000418	-0.000026	0.000135
166	-0.000508	0.001863	-0.001677	-0.000416	-0.000026	0.000051
167	-0.000508	0.001922	-0.001579	-0.000407	-0.000026	-0.000019
168	-0.000509	0.001739	-0.001480	-0.000392	-0.000026	-0.000082
169	-0.000510	0.001329	-0.001381	-0.000370	-0.000026	-0.000144
170	-0.000510	0.000678	-0.001282	-0.000341	-0.000026	-0.000213
171	-0.000559	0.000303	-0.001183	-0.000306	-0.000026	-0.000296
173	-0.000511	-0.000251	-0.001182	-0.000306	-0.000026	-0.000296
177	-0.000463	-0.000797	-0.001182	-0.000304	-0.000026	-0.000296
179	-0.000512	-0.001273	-0.001103	-0.000379	-0.000027	-0.000324
180	-0.000512	-0.002233	-0.001023	-0.000425	-0.000027	-0.000273
181	-0.000513	-0.002930	-0.000944	-0.000445	-0.000027	-0.000166
182	-0.000514	-0.003229	-0.000864	-0.000438	-0.000027	-0.000026
183	-0.000514	-0.003069	-0.000784	-0.000405	-0.000027	0.000124
184	-0.000515	-0.002456	-0.000704	-0.000343	-0.000027	0.000260
185	-0.000516	-0.001467	-0.000625	-0.000255	-0.000027	0.000359
186	-0.000583	0.000087	-0.000545	-0.000138	-0.000027	0.000397
187	-0.000069	0.000002	-0.000001	-0.000001	-0.000027	0.000000
188	-0.000517	-0.000248	-0.000545	-0.000138	-0.000027	0.000397
189	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000027	0.000000
191	-0.000450	-0.000573	-0.000544	-0.000135	-0.000027	0.000397
192	0.000069	-0.000013	0.000001	-0.000003	-0.000027	0.000000

HIPOTESIS 611

MOME Z MAX de Sobrecarga EC-1 (Modelo 71)

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	FLECTOR Y	FLECTOR Z
1	3	-0.02	222.63	5.04	-35.27	0.05	2.28
1	8	0.00	24.50	0.38	-2.63	1.12	-61.15
2	8	0.00	-24.50	-0.38	2.63	-1.12	61.15
2	9	0.00	32.36	0.38	-2.63	2.24	-146.44
3	9	0.00	-32.36	-0.38	2.63	-2.24	146.44
3	10	0.00	40.22	0.38	-2.63	3.37	-255.31
4	10	0.00	-40.22	-0.38	2.63	-3.37	255.31
4	11	0.00	48.08	0.38	-2.63	4.50	-387.76
5	11	0.00	-48.08	-0.38	2.63	-4.50	387.76
5	12	0.00	55.94	0.38	-2.63	5.62	-543.79
6	12	0.00	-55.94	-0.38	2.63	-5.62	543.79
6	13	0.00	63.80	0.38	-2.63	6.75	-723.41
7	13	0.00	-63.80	-0.38	2.63	-6.75	723.41
7	14	0.00	71.66	0.38	-2.63	7.88	-926.60
8	14	0.00	-71.66	-0.38	2.60	-7.88	926.60
8	17	0.01	267.56	-3.03	21.21	-72.68	-1606.87
9	17	-0.01	357.54	1.21	-3.82	72.68	1609.69
9	24	0.01	-222.31	-1.46	4.61	-93.16	-605.18
10	24	-0.01	222.31	1.46	-4.61	93.16	605.18
10	25	0.01	-18.37	-2.02	6.37	-136.07	-480.79
11	25	-0.01	18.37	2.02	-6.37	136.07	480.79
11	26	0.01	-8.55	-2.02	6.37	-143.63	-430.31
12	26	-0.01	8.55	2.02	-6.37	143.63	430.31
12	27	0.01	19.63	-1.66	5.24	-124.15	-425.38
13	27	-0.01	-19.63	1.66	-5.24	124.15	425.38
13	28	0.01	29.45	-1.66	5.24	-130.36	-517.42
14	28	-0.01	-29.45	1.66	-5.24	130.36	517.42
14	29	0.01	39.28	-1.66	5.24	-136.57	-646.29
15	29	-0.01	-39.28	1.66	-5.24	136.57	646.29
15	30	0.01	49.10	-1.66	5.24	-142.78	-812.01
16	30	-0.01	-49.10	1.66	-5.24	142.78	812.01
16	33	0.00	287.84	-0.04	0.15	-3.80	-1757.35
17	33	0.00	363.70	0.00	-0.03	3.80	1759.11
17	40	0.00	-230.57	0.00	0.04	2.68	-773.73
18	40	0.00	230.57	0.00	-0.04	-2.68	773.73
18	41	0.00	-27.28	0.01	0.13	13.68	-628.57
19	41	0.00	27.28	-0.01	-0.13	-13.68	628.57
19	42	0.00	-17.45	0.01	0.13	13.73	-544.70
20	42	0.00	17.45	-0.01	-0.13	-13.73	544.71
20	43	0.00	11.64	0.01	0.14	5.89	-498.62
21	43	0.00	-11.64	-0.01	-0.14	-5.89	498.62
21	44	0.00	21.46	0.01	0.14	5.91	-560.68

22	44	0.00	-21.46	-0.01	-0.14	-5.91	560.68
22	45	0.00	31.29	0.01	0.14	5.93	-659.58
23	45	0.00	-31.29	-0.01	-0.14	-5.93	659.58
23	46	0.00	230.15	-0.14	-0.15	-148.45	-807.76
24	46	0.00	-230.15	0.14	0.15	148.45	807.77
24	49	0.00	363.15	-0.14	-0.17	-150.59	-1789.92
25	49	0.00	365.03	-0.65	0.93	148.99	1789.94
25	56	0.00	-231.97	0.66	-0.96	-148.12	-801.08
26	56	0.00	231.97	-0.66	0.94	148.12	801.08
26	57	0.00	-28.78	0.67	-0.83	-148.27	-652.47
27	57	0.00	28.78	-0.67	0.85	148.27	652.47
27	58	0.00	-18.96	0.67	-0.85	-145.75	-562.96
28	58	0.00	18.96	-0.67	0.84	145.75	562.96
28	59	0.00	10.21	0.66	-0.75	-141.42	-510.31
29	59	0.00	-10.21	-0.66	0.77	141.42	510.31
29	60	0.00	20.04	0.66	-0.77	-138.94	-567.03
30	60	0.00	-20.04	-0.66	0.75	138.94	567.03
30	61	0.00	29.86	0.66	-0.75	-136.45	-660.59
31	61	0.00	-29.86	-0.66	0.77	136.45	660.59
31	62	0.00	231.94	-0.02	0.26	4.40	-810.05
32	62	0.00	-231.94	0.02	-0.28	-4.40	810.05
32	65	0.00	364.96	-0.02	0.24	4.68	-1799.06
33	65	0.00	365.38	0.03	0.09	-4.32	1798.90
33	72	0.00	-232.33	-0.03	-0.12	4.55	-808.84
34	72	0.00	232.33	0.03	0.10	-4.55	808.84
34	73	0.00	-29.18	-0.04	0.10	4.98	-659.43
35	73	0.00	29.18	0.04	-0.08	-4.98	659.43
35	74	0.00	-19.36	-0.04	0.08	4.83	-568.43
36	74	0.00	19.36	0.04	-0.08	-4.83	568.43
36	75	0.00	-9.53	-0.04	0.08	4.69	-514.26
37	75	0.00	9.53	0.04	-0.09	-4.69	514.26
37	76	0.00	19.63	-0.04	0.20	4.19	-569.44
38	76	0.00	-19.63	0.04	-0.19	-4.19	569.44
38	77	0.00	29.46	-0.04	0.19	4.05	-661.49
39	77	0.00	-29.46	0.04	-0.20	-4.05	661.49
39	78	0.00	232.41	0.99	-0.56	-105.33	-812.31
40	78	0.00	-232.41	-0.99	0.59	105.33	812.31
40	81	0.00	365.44	0.99	-0.64	-101.69	-1803.34
41	81	0.00	365.56	-1.01	0.60	101.63	1802.85
41	88	0.00	-232.54	1.01	-0.65	-97.89	-812.28
42	88	0.00	232.54	-1.01	0.65	97.89	812.28
42	89	0.00	-29.33	1.01	-0.40	-94.22	-661.44
43	89	0.00	29.33	-1.01	0.40	94.21	661.44
43	90	0.00	-19.50	1.01	-0.40	-90.42	-569.88
44	90	0.00	19.50	-1.01	0.40	90.41	569.88
44	91	0.00	-9.68	1.01	-0.40	-86.62	-515.16
45	91	0.00	9.68	-1.01	0.40	86.62	515.16
45	92	0.00	19.52	1.01	-0.25	-82.75	-569.78
46	92	0.00	-19.52	-1.01	0.25	82.75	569.78
46	93	0.00	29.34	1.01	-0.25	-78.95	-661.39
47	93	0.00	-29.34	-1.01	0.25	78.96	661.39
47	94	0.00	232.62	-0.04	0.38	2.80	-814.19
48	94	0.00	-232.62	0.04	-0.38	-2.80	814.19
48	97	0.00	365.65	-0.04	0.31	2.68	-1806.14
49	97	0.00	365.65	0.03	0.29	-2.67	1805.53
49	104	0.00	-232.64	-0.03	-0.36	2.56	-814.67
50	104	0.00	232.64	0.03	0.36	-2.56	814.67
50	105	0.00	-29.35	-0.03	-0.05	2.47	-662.01
51	105	0.00	29.35	0.03	0.04	-2.47	662.01
51	106	0.00	-19.52	-0.03	-0.04	2.35	-570.38
52	106	0.00	19.52	0.03	0.05	-2.35	570.38
52	107	0.00	-9.70	-0.03	-0.05	2.23	-515.60
53	107	0.00	9.70	0.03	0.05	-2.23	515.60
53	108	0.00	19.55	-0.03	0.13	2.10	-570.41
54	108	0.00	-19.55	0.03	-0.15	-2.10	570.41
54	109	0.00	29.38	-0.03	0.15	1.98	-662.14
55	109	0.00	-29.38	0.03	-0.13	-1.98	662.14
55	110	0.00	232.86	0.87	0.29	-48.37	-817.49
56	110	0.00	-232.86	-0.87	-0.29	48.37	817.49
56	113	0.00	365.88	0.87	0.20	-45.09	-1810.23
57	113	0.00	365.80	-0.66	0.30	45.09	1809.75
57	119	0.00	-232.79	0.66	-0.38	-42.60	-818.20
58	119	0.00	232.79	-0.66	0.38	42.60	818.20
58	120	0.00	-29.54	0.66	-0.05	-40.15	-662.83
59	120	0.00	29.54	-0.66	0.05	40.15	662.83
59	121	0.00	-19.72	0.66	-0.05	-37.66	-570.48
60	121	0.00	19.72	-0.66	0.03	37.66	570.48
60	122	0.00	-9.89	0.66	-0.03	-35.17	-514.97
61	122	0.00	9.89	0.66	0.05	35.17	514.97
61	123	0.00	19.38	0.66	0.17	-32.68	-569.12
62	123	0.00	-19.38	-0.66	-0.17	32.68	569.12
62	124	0.00	29.21	0.66	0.17	-30.19	-660.23
63	124	0.00	-29.21	-0.66	-0.17	30.19	660.23
63	125	0.00	232.75	-0.02	0.48	1.09	-815.48
64	125	0.00	-232.75	0.02	-0.48	-1.09	815.48
64	128	0.00	365.75	-0.02	0.39	0.99	-1807.62
65	128	0.00	365.46	0.02	0.35	-1.00	1807.33
65	134	0.00	-232.43	-0.02	-0.45	0.93	-816.92
66	134	0.00	232.43	0.02	0.45	-0.93	816.92
66	135	0.00	-29.98	-0.02	-0.07	0.90	-661.10
67	135	0.00	29.98	0.02	0.07	-0.90	661.10
67	136	0.00	-20.15	-0.02	-0.07	0.84	-567.10
68	136	0.00	20.15	0.02	0.07	-0.84	567.11
68	137	0.00	-10.33	-0.02	-0.07	0.78	-509.95
69	137	0.00	10.33	0.02	0.07	-0.78	509.95
69	138	0.00	18.93	-0.02	0.18	0.73	-562.49
70	138	0.00	-18.94	0.02	-0.18	-0.73	562.49
70	139	0.00	28.76	-0.02	0.18	0.67	-651.92
71	139	0.00	-28.76	0.02	-0.18	-0.67	651.92
71	140	0.00	232.34	0.45	0.59	-13.44	-806.02
72	140	0.00	-232.34	-0.45	-0.59	13.44	806.02
72	143	0.00	365.34	0.45	0.48	-11.78	-1796.71
73	143	0.00	363.49	-0.26	0.33	11.77	1796.26
73	149	0.00	-230.48	0.26	-0.44	-10.81	-813.25
74	149	0.00	230.48	-0.26	0.47	10.81	813.25
74	150	0.00	-31.35	0.26	-0.07	-9.90	-659.34
75	150	0.00	31.35	-0.26	0.05	9.90	659.34
75	151	0.00	-21.52	0.26	-0.05	-8.93	-560.22
76	151	0.00	21.52	-0.26	0.07	8.93	560.22
76	152	0.00	-11.70	0.26	-0.07	-7.96	-497.94
77	152	0.00	11.70	-0.26	0.05	7.96	497.94
77	153	0.00	17.48	0.26	0.23	-6.99	-544.23

78	153	0.00	-17.48	-0.26	-0.21	6.99	544.23
78	154	0.00	27.31	0.26	0.21	-6.02	-628.22
79	154	0.00	-27.31	-0.26	-0.23	6.02	628.22
79	155	0.00	231.03	-0.01	0.60	0.26	-779.66
80	155	0.00	-231.03	0.01	-0.58	-0.26	779.66
80	158	0.00	364.11	-0.01	0.46	0.21	-1767.21
81	158	0.00	288.21	0.01	0.61	-0.21	1765.41
81	164	0.00	-49.42	0.00	-0.35	0.21	-813.87
82	164	0.00	49.42	0.00	0.35	-0.21	813.87
82	165	0.00	-39.60	0.00	-0.35	0.20	-646.95
83	165	0.00	39.60	0.00	0.35	-0.20	646.95
83	166	0.00	-29.77	0.00	-0.35	0.18	-516.89
84	166	0.00	29.77	0.00	0.33	-0.18	516.89
84	167	0.00	-19.95	0.00	-0.33	0.16	-423.67
85	167	0.00	19.95	0.00	0.34	-0.16	423.67
85	168	0.00	8.30	0.00	-0.07	0.16	-427.45
86	168	0.00	-8.30	0.00	0.07	-0.16	427.45
86	169	0.00	18.12	0.00	-0.07	0.15	-477.00
87	169	0.00	-18.12	0.00	0.07	-0.15	476.99
87	170	0.00	222.52	0.11	0.48	-1.03	-607.25
88	170	0.00	-222.52	-0.11	-0.48	1.03	607.25
88	173	0.00	357.71	0.11	0.39	-0.62	-1613.61
89	173	0.00	267.73	-0.03	0.82	0.62	1610.82
89	179	0.00	-71.83	0.03	-0.76	-0.59	-930.18
90	179	0.00	71.83	-0.03	0.76	0.59	930.18
90	180	0.00	-63.97	0.03	-0.76	-0.50	-726.47
91	180	0.00	63.97	-0.03	0.76	0.50	726.47
91	181	0.00	-56.11	0.03	-0.76	-0.42	-546.34
92	181	0.00	56.11	-0.03	0.76	0.42	546.34
92	182	0.00	-48.25	0.03	-0.76	-0.34	-389.79
93	182	0.00	48.25	-0.03	0.76	0.34	389.79
93	183	0.00	-40.39	0.03	-0.76	-0.25	-256.82
94	183	0.00	40.39	-0.03	0.76	0.25	256.82
94	184	0.00	-32.53	0.03	-0.76	-0.17	-147.44
95	184	0.00	32.53	-0.03	0.76	0.17	147.44
95	185	0.00	-24.67	0.03	-0.76	-0.08	-61.63
96	185	0.00	24.67	-0.03	0.76	0.08	61.63
96	188	0.00	222.79	0.00	-0.19	0.00	-2.33
97	1	-3.74	-52.35	-0.02	0.34	-0.02	0.24
97	3	3.84	53.73	0.02	-0.21	0.07	-129.18
98	3	1.81	50.49	0.01	-0.21	-0.03	128.90
98	6	-2.99	96.54	-0.01	0.99	0.00	-4.09
99	2	-10.34	-144.81	-0.05	-0.56	0.04	0.36
99	4	10.34	144.81	0.05	0.56	0.07	-362.39
100	4	-0.09	151.38	0.00	0.57	0.00	378.65
100	7	0.09	-151.38	0.00	-0.57	0.00	-0.20
101	15	0.00	22.82	0.00	0.34	0.00	0.88
101	17	-0.01	23.70	0.00	-0.72	0.00	-43.24
102	17	0.88	23.86	0.00	-0.74	0.00	44.68
102	22	-4.14	19.38	-0.02	0.07	-0.01	-6.28
103	16	-0.02	-299.66	0.00	-0.34	0.00	0.87
103	18	0.05	323.70	0.00	0.38	0.00	-582.64
104	18	-2.19	314.24	-0.01	0.38	0.02	565.81
104	23	-1.98	-294.86	-0.01	-0.34	0.00	-0.64
105	31	0.01	9.03	0.00	0.05	0.00	1.01
105	33	-0.01	43.70	0.00	-0.91	0.00	-79.33
106	33	2.25	44.77	0.01	-0.95	-0.02	84.18
106	38	-2.87	-20.32	-0.01	1.44	0.00	-4.34
107	32	-0.03	-322.49	0.00	-0.09	0.00	0.97
107	34	0.00	331.83	0.00	0.51	0.00	-597.29
108	34	0.02	331.85	0.00	-0.22	0.00	597.31
108	39	-1.85	-322.48	-0.01	-0.05	0.00	-0.78
109	47	-0.03	-4.01	0.00	0.00	0.00	1.10
109	49	0.01	60.43	0.00	-0.99	0.00	-109.54
110	49	0.52	60.36	0.00	-1.02	-0.01	110.13
110	54	-2.16	-3.74	-0.01	0.05	0.00	-3.90
111	48	-0.01	-338.54	0.00	-0.04	0.00	1.06
111	50	0.01	338.54	0.00	0.04	0.00	-610.44
112	50	1.33	338.73	0.01	0.01	-0.01	610.64
112	55	-1.33	-338.73	-0.01	-0.01	0.00	-0.92
113	63	0.01	7.04	0.00	-0.01	0.00	1.04
113	65	0.01	51.92	0.00	1.03	0.00	-94.16
114	65	0.89	51.69	0.00	1.01	-0.01	94.94
114	70	-1.52	7.23	-0.01	0.03	0.00	-3.04
115	64	-0.04	-328.61	0.00	-0.02	0.00	0.99
115	66	0.06	335.94	0.00	0.38	0.00	-604.68
116	66	0.08	336.30	0.00	0.38	0.00	605.32
116	71	-1.54	-328.77	-0.01	0.01	0.00	-0.84
117	79	0.02	-1.99	0.00	-0.01	0.00	1.10
117	81	0.00	59.48	0.00	1.03	0.00	-107.83
118	81	0.23	59.31	0.00	1.01	0.00	107.83
118	86	-1.11	-1.54	0.00	0.02	0.00	-2.54
119	80	-0.01	-337.74	0.00	-0.01	0.00	1.05
119	82	0.01	337.74	0.00	0.01	0.00	-608.97
120	82	1.11	338.13	0.00	-0.01	-0.01	609.58
120	87	-1.11	-338.13	0.00	0.01	0.00	-0.94
121	95	-0.02	-0.93	0.00	-0.01	0.00	1.09
121	97	0.00	56.73	0.00	1.03	0.00	-102.86
122	97	-0.36	56.47	0.00	1.02	0.00	101.94
122	102	-0.51	-0.52	0.00	0.01	0.00	-1.71
123	96	-0.01	-336.88	0.00	0.00	0.00	1.05
123	98	0.01	336.88	0.00	0.00	0.00	-607.43
124	98	0.46	337.24	0.00	-0.01	0.00	608.03
124	103	-0.46	-337.24	0.00	0.01	0.00	-1.00
125	111	-0.03	-12.69	0.00	-0.01	0.00	1.16
125	113	0.03	63.62	0.00	1.03	0.00	-115.30
126	113	-0.45	63.32	0.00	1.03	0.00	114.19
126	117	-0.46	168.01	0.00	-1.46	0.00	-1.04
127	112	0.01	-348.76	0.00	0.00	0.00	1.12
127	114	-0.01	348.76	0.00	0.00	0.00	-628.89
128	114	0.08	349.19	0.00	0.00	0.00	629.66
128	118	-0.08	-349.19	0.00	0.00	0.00	-1.11
129	132	0.00	-9.75	0.00	0.00	0.00	1.15
129	128	-0.01	58.05	0.00	1.02	0.00	-105.23
130	128	-0.55	57.77	0.00	1.02	0.00	104.06
130	126	-0.13	-9.10	0.00	-0.01	0.00	-1.31
131	133	0.01	-345.45	0.00	0.01	0.00	1.10
131	129	-0.01	345.45	0.00	-0.01	0.00	-622.90
132	129	0.11	346.02	0.00	0.00	0.00	623.92
132	127	-0.11	-346.02	0.00	0.00	0.00	-1.09
133	147	0.00	-10.56	0.00	-0.02	0.00	1.15
133	143	-0.01	56.85	0.00	1.00	0.00	-103.06

134	143	-0.20	56.45	0.00	1.01	0.00	102.09
134	141	-0.02	-9.87	0.00	-0.03	0.00	-1.19
135	148	0.01	-345.04	0.00	0.03	0.00	1.10
135	144	-0.01	345.04	0.00	-0.03	0.00	-622.17
136	144	0.21	345.64	0.00	-0.02	0.00	623.24
136	142	-0.21	-345.64	0.00	0.02	0.00	-1.08
137	162	-0.01	-9.08	0.00	-0.06	0.00	1.13
137	158	0.00	49.55	0.00	0.92	0.00	-89.91
138	158	-0.16	49.17	0.00	0.93	0.00	88.98
138	156	-0.34	-8.24	0.00	-0.09	0.00	-1.55
139	163	0.01	-340.24	0.00	0.09	0.00	1.08
139	159	-0.01	340.24	0.00	-0.09	0.00	-613.53
140	159	0.34	340.99	0.00	-0.06	0.00	614.83
140	157	-0.34	-340.99	0.00	0.06	0.00	-1.05
141	177	0.00	10.09	0.00	-0.33	0.00	0.96
141	173	0.01	26.49	0.00	0.71	0.00	-48.27
142	173	0.00	26.06	0.00	0.73	0.00	47.52
142	171	-0.25	10.78	0.00	-0.37	0.00	-1.27
143	178	-0.01	-307.49	0.00	0.36	0.00	0.92
143	174	0.00	319.30	0.00	-0.40	0.00	-574.70
144	174	0.10	320.62	0.00	-0.39	0.00	577.11
144	172	-0.32	-308.07	0.00	0.33	0.00	-0.89
145	191	0.00	-41.21	0.00	-0.34	0.00	0.19
145	188	0.00	42.47	0.00	0.21	0.00	-106.36
146	188	-0.24	42.35	0.00	0.20	0.00	105.74
146	186	-0.12	10.39	0.00	-0.51	0.00	-0.29
147	192	0.00	-121.66	0.00	0.34	0.00	0.18
147	189	0.00	143.09	0.00	-0.57	0.00	-357.90
148	189	-0.11	143.13	0.00	-0.57	0.00	358.03
148	187	0.20	-121.82	0.00	0.34	0.00	-0.20
149	1	-52.48	0.00	0.00	0.00	0.35	0.23
149	2	52.48	0.00	0.00	0.00	-0.35	-0.23
150	6	-8.74	0.00	-0.19	0.00	0.26	0.28
150	7	8.74	0.00	0.19	0.00	0.01	-0.28
151	15	166.18	0.00	0.00	0.00	-0.01	2.81
151	16	-166.18	0.00	0.00	0.00	0.01	-2.81
152	22	152.36	0.00	3.02	0.00	-3.98	2.81
152	23	-152.36	0.00	-3.02	0.00	-0.25	-2.81
153	31	170.11	0.00	0.00	0.00	0.04	3.51
153	32	-170.11	0.00	0.00	0.00	-0.04	-3.51
154	38	170.35	0.00	-0.14	0.00	0.18	3.52
154	39	-170.35	0.00	0.14	0.00	0.02	-3.52
155	47	173.65	0.00	0.00	0.00	0.04	3.63
155	48	-173.65	0.00	0.00	0.00	-0.04	-3.63
156	54	174.09	0.00	0.81	0.00	-1.06	3.63
156	55	-174.09	0.00	-0.81	0.00	-0.08	-3.63
157	63	174.86	0.00	0.00	0.00	0.04	3.66
157	64	-174.86	0.00	0.00	0.00	-0.04	-3.66
158	70	175.15	0.00	-0.02	0.00	0.01	3.66
158	71	-175.15	0.00	0.02	0.00	0.01	-3.66
159	79	174.93	0.00	0.00	0.00	0.03	3.68
159	80	-174.93	0.00	0.00	0.00	-0.03	-3.68
160	86	175.65	0.00	0.02	0.00	-0.04	3.68
160	87	-175.65	0.00	-0.02	0.00	0.01	-3.68
161	95	175.06	0.00	0.00	0.00	0.03	3.70
161	96	-175.06	0.00	0.00	0.00	-0.03	-3.70
162	102	175.64	0.00	0.00	0.00	-0.02	3.70
162	103	-175.64	0.00	0.00	0.00	0.01	-3.70
163	111	175.17	0.00	0.00	0.00	0.03	3.72
163	112	-175.17	0.00	0.00	0.00	-0.03	-3.72
164	117	175.84	0.00	-0.21	0.00	0.26	3.72
164	118	-175.84	0.00	0.21	0.00	0.04	-3.72
165	132	175.28	0.00	0.00	0.00	0.02	3.70
165	133	-175.28	0.00	0.00	0.00	-0.02	-3.70
166	126	176.18	0.00	0.01	0.00	-0.03	3.70
166	127	-176.18	0.00	-0.01	0.00	0.02	-3.70
167	147	176.15	0.00	0.00	0.00	0.01	3.68
167	148	-176.15	0.00	0.00	0.00	-0.01	-3.68
168	141	177.06	0.00	-0.19	0.00	0.21	3.68
168	142	-177.06	0.00	0.19	0.00	0.05	-3.68
169	162	181.18	0.00	0.00	0.00	0.01	3.51
169	163	-181.18	0.00	0.00	0.00	-0.01	-3.51
170	156	182.31	0.00	0.01	0.00	-0.05	3.51
170	157	-182.31	0.00	-0.01	0.00	0.04	-3.51
171	177	194.36	0.00	0.00	0.00	0.00	3.05
171	178	-194.36	0.00	0.00	0.00	0.00	-3.05
172	171	195.37	0.00	-0.09	0.00	0.07	3.05
172	172	-195.37	0.00	0.09	0.00	0.05	-3.05
173	191	111.35	0.00	0.00	0.00	0.00	1.17
173	192	-111.35	0.00	0.00	0.00	0.00	-1.17
174	186	111.43	0.00	0.00	0.00	-0.02	1.17
174	187	-111.43	0.00	0.00	0.00	0.02	-1.17
175	4	66.70	0.00	-6.56	0.10	-419.66	1.44
175	5	-66.70	0.00	6.56	-0.10	422.94	-1.44
176	18	318.54	0.00	3.02	0.02	-24.62	5.71
176	19	-318.54	0.00	-3.02	-0.02	9.52	-5.71
177	19	318.54	0.00	3.02	0.02	-9.52	5.71
177	20	-318.54	0.00	-3.02	-0.02	-5.59	-5.71
178	20	318.54	0.00	3.02	0.02	5.59	5.71
178	21	-318.54	0.00	-3.02	-0.02	-20.69	-5.71
179	34	354.36	0.00	-0.07	0.00	-14.60	7.05
179	35	-354.36	0.00	0.07	0.00	14.94	-7.05
180	35	354.36	0.00	-0.07	0.00	-14.94	7.05
180	36	-354.36	0.00	0.07	0.00	15.28	-7.05
181	36	354.36	0.00	-0.07	0.00	-15.28	7.05
181	37	-354.36	0.00	0.07	0.00	15.63	-7.05
182	50	361.54	0.00	0.88	0.01	-14.32	7.29
182	51	-361.54	0.00	-0.88	-0.01	9.92	-7.29
183	51	361.54	0.00	0.88	0.01	-9.92	7.29
183	52	-361.54	0.00	-0.88	-0.01	5.53	-7.29
184	52	361.54	0.00	0.88	0.01	-5.53	7.29
184	53	-361.54	0.00	-0.88	-0.01	0.78	-7.29
185	66	363.81	0.00	0.06	0.00	-14.09	7.32
185	67	-363.81	0.00	-0.06	0.00	13.78	-7.32
186	67	363.81	0.00	0.06	0.00	-13.78	7.32
186	68	-363.81	0.00	-0.06	0.00	13.48	-7.32
187	68	363.81	0.00	0.06	0.00	-13.48	7.32
187	69	-363.81	0.00	-0.06	0.00	13.13	-7.32
188	82	364.38	0.00	0.09	0.00	-13.79	7.38
188	83	-364.38	0.00	-0.09	0.00	13.33	-7.38
189	83	364.38	0.00	0.09	0.00	-13.33	7.38
189	84	-364.38	0.00	-0.09	0.00	12.86	-7.38

190	84	364.38	0.00	0.09	0.00	-12.86	7.38
190	85	-364.38	0.00	-0.09	0.00	12.40	-7.38
191	98	350.70	0.00	0.00	0.00	1.07	7.41
191	99	-350.70	0.00	0.00	0.00	-1.08	-7.41
192	99	350.70	0.00	0.00	0.00	1.08	7.41
192	100	-350.70	0.00	0.00	0.00	-1.10	-7.41
193	100	350.70	0.00	0.00	0.00	1.10	7.41
193	101	-350.70	0.00	0.00	0.00	-1.11	-7.41
194	114	351.00	0.00	-0.21	0.00	1.19	7.44
194	115	-351.00	0.00	0.21	0.00	-0.14	-7.44
195	115	351.00	0.00	-0.21	0.00	0.14	7.44
195	116	-351.00	0.00	0.21	0.00	0.68	-7.44
196	129	351.46	0.00	0.01	0.00	1.62	7.41
196	130	-351.46	0.00	-0.01	0.00	-1.66	-7.41
197	130	351.46	0.00	0.01	0.00	1.66	7.41
197	131	-351.46	0.00	-0.01	0.00	-1.69	-7.41
198	144	367.05	0.00	-0.22	0.00	19.84	7.37
198	145	-367.05	0.00	0.22	0.00	-18.74	-7.37
199	145	367.05	0.00	-0.22	0.00	18.74	7.37
199	146	-367.05	0.00	0.22	0.00	-18.08	-7.37
200	159	377.34	0.00	-0.02	0.00	20.42	7.10
200	160	-377.34	0.00	0.02	0.00	-20.30	-7.10
201	160	377.34	0.00	-0.02	0.00	20.30	7.10
201	161	-377.34	0.00	0.02	0.00	-20.24	-7.10
202	174	403.57	0.00	-0.11	0.00	19.44	6.19
202	175	-403.57	0.00	0.11	0.00	-18.87	-6.19
203	175	403.57	0.00	-0.11	0.00	18.87	6.19
203	176	-403.57	0.00	0.11	0.00	-18.56	-6.19
204	189	125.67	0.00	0.11	0.00	401.84	4.66
204	190	-125.67	0.00	-0.11	0.00	-401.89	-4.66

DESPLAZAMIENTOS DE NUDOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	-0.001021	0.000097	-0.000754	0.000011	-0.000008	0.000264
3	-0.001040	0.000073	-0.000754	0.000011	-0.000008	0.000264
6	-0.001060	0.000047	-0.000753	0.000012	-0.000008	0.000264
8	-0.001040	0.000875	-0.000730	0.000010	-0.000008	0.000256
9	-0.001040	0.001624	-0.000705	0.000009	-0.000008	0.000224
10	-0.001040	0.002241	-0.000682	0.000007	-0.000008	0.000163
11	0.000284	-0.008441	0.009889	-0.000083	0.000118	0.000118
12	0.000277	-0.008214	0.008451	-0.000057	0.000104	0.000473
13	0.000276	-0.006205	0.008139	-0.000041	0.000103	0.000761
14	0.000274	-0.003534	0.007829	-0.000026	0.000102	0.000881
15	0.000093	-0.000786	0.007525	-0.000008	0.000100	0.000787
16	-0.000141	-0.000281	0.000049	-0.000005	0.000000	0.000019
17	0.000273	-0.000771	0.007524	-0.000011	0.000100	0.000787
18	-0.000141	-0.000266	0.000049	-0.000002	0.000000	0.000019
19	-0.000062	-0.000182	0.000042	0.000003	0.000000	0.000013
20	-0.000015	-0.000084	0.000016	0.000005	0.000000	0.000006
22	0.000454	-0.000734	0.007523	-0.000014	0.000100	0.000787
23	-0.000141	-0.000271	0.000049	0.000000	0.000000	0.000019
24	0.000271	0.001680	0.007150	-0.000009	0.000098	0.000545
25	0.000264	0.003091	0.005568	-0.000005	0.000079	0.000351
26	0.000263	0.004154	0.005273	-0.000003	0.000078	0.000213
27	0.000238	-0.005870	0.000124	0.000001	0.000002	0.000102
28	-0.001039	-0.012472	-0.000429	0.000002	-0.000007	0.000542
29	-0.001038	-0.009452	-0.000404	0.000004	-0.000007	0.000964
30	-0.001038	-0.005214	-0.000379	0.000004	-0.000006	0.001143
31	-0.001027	-0.000833	-0.000356	0.000006	-0.000006	0.000987
32	-0.000189	-0.000367	-0.000168	-0.000025	0.000000	0.000025
33	-0.001038	-0.000843	-0.000356	0.000004	-0.000006	0.000987
34	-0.000189	-0.000315	-0.000168	-0.000022	0.000000	0.000025
35	-0.000086	-0.000206	-0.000079	-0.000014	0.000000	0.000016
36	-0.000023	-0.000113	-0.000023	-0.000009	0.000000	0.000009
38	-0.001049	-0.000830	-0.000356	0.000001	-0.000006	0.000987
39	-0.000189	-0.000287	-0.000168	-0.000019	0.000000	0.000025
40	-0.001038	0.002202	-0.000333	0.000002	-0.000006	0.000669
41	-0.001037	0.003845	-0.000132	0.000002	-0.000003	0.000406
42	-0.001037	0.005018	-0.000123	0.000001	-0.000002	0.000222
43	-0.001022	-0.006355	0.002862	0.000010	0.000058	0.000118
44	0.000252	-0.012938	0.002728	0.000012	0.000057	0.000576
45	0.000251	-0.009766	0.002518	0.000014	0.000055	0.001006
46	0.000250	-0.005364	0.002316	0.000014	0.000053	0.001184
47	0.000158	-0.000820	0.002124	0.000016	0.000050	0.001019
48	-0.000190	-0.000339	-0.000052	-0.000013	0.000000	0.000025
49	0.000249	-0.000849	0.002123	0.000014	0.000050	0.001019
50	-0.000190	-0.000309	-0.000052	-0.000009	0.000000	0.000025
51	-0.000085	-0.000214	-0.000016	-0.000005	0.000000	0.000017
52	-0.000022	-0.000103	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000008
54	0.000340	-0.000854	0.002123	0.000011	0.000050	0.001019
55	-0.000190	-0.000304	-0.000052	-0.000007	0.000000	0.000025
56	0.000248	0.002288	0.001939	0.000012	0.000048	0.000687
57	0.000247	0.003968	0.001741	0.000010	0.000045	0.000414
58	0.000247	0.005153	0.001575	0.000009	0.000043	0.000222
59	0.000237	-0.006568	-0.000044	0.000001	-0.000001	0.000122
60	-0.001037	-0.013112	-0.000048	0.000003	-0.000002	0.000587
61	-0.001037	-0.009893	-0.000042	0.000004	-0.000002	0.001019
62	-0.001037	-0.005439	-0.000037	0.000005	-0.000001	0.001197
63	-0.001034	-0.000862	-0.000032	0.000008	-0.000001	0.001030
64	-0.000207	-0.000382	-0.000156	-0.000023	0.000000	0.000027
65	-0.001037	-0.000875	-0.000032	0.000005	-0.000001	0.001030
66	-0.000207	-0.000332	-0.000156	-0.000020	0.000000	0.000026
67	-0.000097	-0.000221	-0.000074	-0.000013	0.000000	0.000018
68	-0.000028	-0.000125	-0.000022	-0.000008	0.000000	0.000010
70	-0.001039	-0.000865	-0.000032	0.000002	-0.000001	0.001030
71	-0.000207	-0.000308	-0.000156	-0.000017	0.000000	0.000027
72	-0.001037	0.002295	-0.000027	0.000004	-0.000001	0.000695
73	-0.001037	0.004002	-0.000020	0.000003	-0.000001	0.000418
74	-0.001037	0.005199	-0.000016	0.000002	-0.000001	0.000224
75	-0.001031	-0.006582	0.000419	0.000005	0.000026	0.000126
76	0.000242	-0.013131	0.000325	0.000005	0.000024	0.000591
77	0.000242	-0.009896	0.000237	0.000006	0.000023	0.001024
78	0.000241	-0.005426	0.000155	0.000007	0.000021	0.001201
79	0.000206	-0.000832	0.000079	0.000008	0.000020	0.001033
80	-0.000183	-0.000345	-0.000118	-0.000019	0.000000	0.000024
81	0.000241	-0.000848	0.000079	0.000006	0.000020	0.001033
82	-0.000183	-0.000304	-0.000118	-0.000016	0.000000	0.000024
83	-0.000080	-0.000208	-0.000050	-0.000011	0.000000	0.000017
84	-0.000019	-0.000096	-0.000011	-0.000004	0.000000	0.000008

86	0.000277	-0.000841	0.000079	0.000003	0.000020	0.001033
87	-0.000183	-0.000287	-0.000118	-0.000013	0.000000	0.000024
88	0.000241	0.002331	0.000008	0.000004	0.000018	0.000697
89	0.000241	0.004039	-0.000057	0.000003	0.000017	0.000420
90	0.000241	0.005241	-0.000117	0.000003	0.000016	0.000225
91	0.000237	-0.006531	0.000010	0.000002	-0.000001	0.000129
92	-0.001037	-0.013095	0.000012	0.000002	0.000000	0.000592
93	-0.001037	-0.009856	0.000014	0.000004	0.000000	0.001025
94	-0.001037	-0.005381	0.000015	0.000004	0.000000	0.001202
95	-0.001036	-0.000784	0.000017	0.000007	0.000000	0.001034
96	-0.000120	-0.000253	0.000007	-0.000002	0.000000	0.000020
97	-0.001037	-0.000799	0.000017	0.000004	0.000000	0.001034
98	-0.000120	-0.000243	0.000007	0.000001	0.000000	0.000020
99	-0.000041	-0.000135	0.000002	0.000001	0.000000	0.000011
100	-0.000004	-0.000043	0.000000	0.000000	0.000000	0.000004
102	-0.001037	-0.000790	0.000017	0.000001	0.000000	0.001034
103	-0.000120	-0.000257	0.000007	0.000004	0.000000	0.000020
104	-0.001037	0.002383	0.000018	0.000003	0.000000	0.000697
105	-0.001038	0.004089	0.000019	0.000003	0.000000	0.000421
106	-0.001038	0.005295	0.000020	0.000002	0.000000	0.000226
107	-0.001033	-0.006445	-0.000462	0.000001	0.000006	0.000133
108	0.000240	-0.013027	-0.000482	0.000001	0.000005	0.000592
109	0.000240	-0.009785	-0.000500	0.000001	0.000004	0.001025
110	0.000240	-0.005311	-0.000514	0.000002	0.000004	0.001202
111	0.000235	-0.000720	-0.000525	0.000004	0.000003	0.001032
112	-0.000068	-0.000188	-0.000001	-0.000003	0.000000	0.000015
113	0.000240	-0.000733	-0.000525	0.000001	0.000003	0.001032
114	-0.000068	-0.000176	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000015
115	-0.000014	-0.000084	0.000000	0.000000	0.000000	0.000007
117	0.000245	-0.000723	-0.000525	-0.000002	0.000003	0.001032
118	-0.000068	-0.000189	-0.000001	0.000003	0.000000	0.000015
119	0.000240	0.002443	-0.000535	0.000001	0.000002	0.000695
120	0.000247	0.004128	-0.000542	0.000001	0.000002	0.000419
121	0.000247	0.005326	-0.000547	0.000001	0.000001	0.000224
122	0.000235	-0.006423	0.000024	0.000002	0.000000	0.000132
123	-0.001038	-0.012983	0.000024	0.000001	0.000000	0.000590
124	-0.001038	-0.009752	0.000024	0.000001	0.000000	0.001022
125	-0.001038	-0.005289	0.000024	0.000001	0.000000	0.001198
126	-0.001038	-0.000717	0.000023	-0.000002	0.000000	0.001028
127	-0.000062	-0.000182	0.000006	0.000004	0.000000	0.000014
128	-0.001038	-0.000725	0.000023	0.000001	0.000000	0.001028
129	-0.000062	-0.000168	0.000006	0.000001	0.000000	0.000014
130	-0.000011	-0.000075	0.000001	0.000001	0.000000	0.000006
132	-0.001038	-0.000710	0.000023	0.000004	0.000000	0.001028
133	-0.000062	-0.000178	0.000006	-0.000002	0.000000	0.000014
134	-0.001038	0.002434	0.000023	0.000002	0.000000	0.000691
135	-0.001066	0.004103	0.000023	0.000002	0.000000	0.000415
136	-0.001066	0.005288	0.000023	0.000002	0.000000	0.000221
137	-0.001024	-0.006464	-0.000514	0.000001	-0.000002	0.000131
138	0.000247	-0.012940	-0.000504	-0.000001	-0.000003	0.000590
139	0.000247	-0.009712	-0.000493	-0.000002	-0.000003	0.001020
140	0.000247	-0.005261	-0.000481	-0.000002	-0.000003	0.001194
141	0.000241	-0.000709	-0.000469	-0.000005	-0.000003	0.001021
142	-0.000054	-0.000200	0.000055	0.000016	0.000000	0.000013
143	0.000247	-0.000718	-0.000469	-0.000002	-0.000003	0.001021
144	-0.000054	-0.000164	0.000055	0.000013	0.000000	0.000013

145	-0.000008	-0.000068	0.000009	0.000006	0.000000	0.000005
147	0.000253	-0.000704	-0.000469	0.000001	-0.000003	0.001021
148	-0.000054	-0.000154	0.000055	0.000010	0.000000	0.000013
149	0.000247	0.002407	-0.000456	0.000000	-0.000003	0.000681
150	0.000358	0.004032	-0.000442	0.000000	-0.000004	0.000405
151	0.000358	0.005179	-0.000428	0.000001	-0.000004	0.000213
152	0.000196	-0.006587	0.000019	0.000002	0.000000	0.000127
153	-0.001066	-0.012714	0.000017	-0.000001	0.000000	0.000587
154	-0.001066	-0.009514	0.000017	-0.000003	0.000000	0.001006
155	-0.001066	-0.005140	0.000016	-0.000003	0.000000	0.001165
156	-0.001066	-0.000727	0.000015	-0.000006	0.000000	0.000975
157	-0.000049	-0.000201	0.000057	0.000016	0.000000	0.000012
158	-0.001066	-0.000735	0.000015	-0.000003	0.000000	0.000975
159	-0.000049	-0.000164	0.000057	0.000013	0.000000	0.000012
160	-0.000007	-0.000065	0.000009	0.000006	0.000000	0.000005
162	-0.001066	-0.000718	0.000015	0.000000	0.000000	0.000975
163	-0.000049	-0.000153	0.000057	0.000010	0.000000	0.000012
164	-0.001066	0.002181	0.000015	-0.000001	0.000000	0.000622
165	-0.001066	0.003923	0.000014	0.000001	0.000000	0.000341
166	-0.001409	0.004414	0.000013	0.000002	0.000000	0.000157
167	-0.000820	-0.007456	-0.000287	0.000001	-0.000004	0.000099
168	0.000357	-0.012094	-0.000270	-0.000003	-0.000004	0.000582
169	0.000357	-0.008968	-0.000253	-0.000005	-0.000004	0.000968
170	0.000357	-0.004807	-0.000236	-0.000006	-0.000005	0.001086
171	0.000349	-0.000774	-0.000219	-0.000008	-0.000005	0.000846
172	-0.000041	-0.000208	0.000050	0.000015	0.000000	0.000011
173	0.000357	-0.000784	-0.000219	-0.000005	-0.000005	0.000846
174	-0.000041	-0.000172	0.000050	0.000012	0.000000	0.000010
175	-0.000005	-0.000066	0.000007	0.000005	0.000000	0.000004
177	0.000365	-0.000768	-0.000219	-0.000001	-0.000005	0.000846
178	-0.000041	-0.000164	0.000050	0.000009	0.000000	0.000010
179	0.000357	0.001193	-0.000205	-0.000002	-0.000005	0.000524
180	0.000357	0.002311	-0.000192	0.000000	-0.000005	0.000268
181	0.000345	0.002663	-0.000178	0.000001	-0.000005	0.000073
183	-0.001409	-0.008410	0.000006	-0.000003	0.000000	0.000366
184	-0.001409	-0.006661	0.000005	-0.000006	0.000000	0.000734
185	-0.001409	-0.003924	0.000004	-0.000009	0.000000	0.000989
186	-0.001409	-0.000599	0.000004	-0.000013	0.000000	0.001084
188	-0.001409	-0.000612	0.000004	-0.000009	0.000000	0.001084
191	-0.001410	-0.000599	0.000004	-0.000006	0.000000	0.001084

proc LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 28 - Viaducto de Aguilar de Ebro

HIPOTESIS 612

MOME Z MIN de Sobrecarga EC-1 (Modelo 71)

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	FLECTOR Y	FLECTOR Z
1	3	0.00	-16.64	-0.38	2.63	0.01	-0.57
1	8	0.02	-204.30	-5.68	39.78	-17.11	676.25
2	8	-0.02	204.30	5.68	-39.78	17.11	-676.25
2	9	0.02	-99.78	-5.68	39.78	-34.16	1121.91
3	9	-0.03	99.78	5.68	-39.78	34.16	-1121.91
3	10	0.02	-75.50	-5.04	35.27	-45.38	1324.57
4	10	-0.02	75.50	5.04	-35.27	45.38	-1324.57
4	11	0.02	29.02	-5.04	35.27	-60.49	1383.83
5	11	-0.02	-29.02	5.04	-35.27	60.49	-1383.83
5	12	0.02	133.54	-5.04	35.27	-75.61	1150.44
6	12	-0.02	-133.54	5.04	-35.27	75.61	-1150.44
6	13	0.02	153.40	-4.49	31.46	-80.92	782.10
7	13	-0.02	-153.40	4.49	-31.46	80.92	-782.10
7	14	0.02	257.92	-4.49	31.46	-94.40	175.57
8	14	-0.02	-257.92	4.49	-31.45	94.40	-175.57
9	24	0.00	-151.07	-0.04	0.15	-2.70	37.76
10	24	0.00	151.07	0.04	-0.15	2.70	-37.76
10	25	0.00	-161.82	0.15	-0.44	9.69	843.38
11	25	0.00	161.82	-0.15	0.44	-9.69	-843.38
11	26	0.00	-121.84	0.15	-0.46	10.72	1269.34
12	26	0.00	121.84	-0.15	0.46	-10.72	-1269.34
12	27	0.00	-8.12	0.15	-0.46	11.29	1527.05
13	27	0.00	8.12	-0.15	0.46	-11.29	-1527.05
13	28	0.00	105.43	0.15	-0.46	11.86	1330.26
14	28	0.00	-105.43	-0.15	0.46	-11.86	-1330.26
14	29	0.00	145.79	0.11	-0.34	9.12	966.04
15	29	0.00	-145.79	-0.11	0.34	-9.12	-966.04
15	30	0.00	259.33	0.11	-0.34	9.54	192.09
16	30	0.00	-259.33	-0.11	0.34	-9.54	-192.09
17	40	0.00	-146.05	-0.14	-0.15	-145.30	138.32
18	40	0.00	146.05	0.14	0.15	145.30	-138.32
18	41	0.00	-156.07	-0.14	-0.26	-149.89	937.53
19	41	0.00	156.07	0.14	0.26	149.89	-937.53
19	42	0.00	-116.06	-0.14	-0.25	-150.62	1342.22
20	42	0.00	116.06	0.14	0.25	150.62	-1342.22
20	43	0.00	-2.35	-0.14	-0.25	-151.15	1578.26
21	43	0.00	2.35	0.14	0.25	151.15	-1578.26
21	44	0.00	111.20	-0.14	-0.25	-151.69	1359.81
22	44	0.00	-111.20	0.14	0.25	151.69	-1359.81
22	45	0.00	151.40	-0.14	-0.25	-151.34	973.70
23	45	0.00	-151.40	0.14	0.25	151.34	-973.70
23	46	0.00	145.63	0.00	0.04	2.78	181.92

24	46	0.00	-145.63	0.00	-0.04	-2.78	-181.92
25	56	0.00	-144.26	-0.02	0.26	4.85	176.42
26	56	0.00	144.26	0.02	-0.25	-4.85	-176.42
26	57	0.00	-154.19	-0.02	0.08	5.75	969.72
27	57	0.00	154.19	0.02	-0.11	-5.75	-969.72
27	58	0.00	-114.18	-0.02	0.11	5.71	1367.43
28	58	0.00	114.18	0.02	-0.08	-5.71	-1367.43
28	59	0.00	-0.47	-0.02	0.08	5.62	1596.42
29	59	0.00	0.47	0.02	-0.12	-5.62	-1596.43
29	60	0.00	113.08	-0.02	0.12	5.53	1370.94
30	60	0.00	-113.08	0.02	-0.08	-5.53	-1370.94
30	61	0.00	153.26	-0.02	0.08	5.25	977.77
31	61	0.00	-153.27	0.02	-0.11	-5.25	-977.77
31	62	0.00	144.23	0.66	-0.94	-133.24	186.07
32	62	0.00	-144.23	-0.66	0.95	133.24	-186.07
33	72	0.00	-143.79	0.99	-0.57	-127.53	184.63
34	72	0.00	143.79	-0.99	0.57	127.53	-184.63
34	73	0.00	-153.77	0.99	-0.84	-124.06	976.17
35	73	0.00	153.77	-0.99	0.81	124.06	-976.17
35	74	0.00	-113.76	0.99	-0.80	-120.36	1372.26
36	74	0.00	113.76	-0.99	0.80	120.36	-1372.26
36	75	0.00	-0.04	0.99	-0.80	-116.65	1599.66
37	75	0.00	0.04	-0.99	0.85	116.65	-1599.66
37	76	0.00	113.51	0.99	-0.85	-112.94	1372.57
38	76	0.00	-113.51	-0.99	0.81	112.94	-1372.57
38	77	0.00	153.69	0.99	-0.80	-109.19	977.77
39	77	0.00	-153.69	-0.99	0.83	109.20	-977.77
39	78	0.00	143.87	-0.03	-0.11	3.80	186.33
40	78	0.00	-143.87	0.03	0.11	-3.79	-186.33
41	88	0.00	-143.58	-0.04	0.38	3.61	187.48
42	88	0.00	143.58	0.04	-0.38	-3.61	-187.48
42	89	0.00	-153.69	-0.04	0.04	3.51	977.45
43	89	0.00	153.69	0.04	-0.04	-3.51	-977.45
43	90	0.00	-113.66	-0.04	0.05	3.38	1373.28
44	90	0.00	113.66	0.04	-0.05	-3.39	-1373.28
44	91	0.00	0.05	-0.04	0.05	3.25	1600.33
45	91	0.00	-0.05	0.04	-0.05	-3.25	-1600.33
45	92	0.00	113.60	-0.04	0.05	3.12	1372.88
46	92	0.00	-113.60	0.04	-0.05	-3.12	-1372.88
46	93	0.00	153.80	-0.04	0.06	2.97	977.61
47	93	0.00	-153.80	0.04	-0.06	-2.97	-977.61
47	94	0.00	143.66	1.01	-0.65	-75.09	187.55
48	94	0.00	-143.66	-1.01	0.65	75.09	-187.55
49	104	0.00	-143.34	0.87	0.30	-68.05	189.70
50	104	0.00	143.34	-0.87	-0.29	68.05	-189.70
50	105	0.00	-153.61	0.87	-0.10	-64.80	977.45
51	105	0.00	153.61	-0.87	0.13	64.81	-977.45
51	106	0.00	-113.55	0.87	-0.12	-61.52	1373.03
52	106	0.00	113.55	-0.87	0.08	61.52	-1373.03
52	107	0.00	0.16	0.87	-0.08	-58.24	1599.67
53	107	0.00	-0.16	-0.87	0.08	58.24	-1599.66
53	108	0.00	113.71	0.87	-0.08	-54.96	1371.81
54	108	0.00	-113.71	-0.87	0.12	54.96	-1371.81
54	109	0.00	153.94	0.87	-0.11	-51.69	975.94
55	109	0.00	-153.94	-0.87	0.08	51.69	-975.94
55	110	0.00	143.56	-0.03	-0.35	1.84	187.42
56	110	0.00	-143.56	0.03	0.35	-1.84	-187.42
57	119	0.00	-143.45	-0.02	0.48	1.63	189.18
58	119	0.00	143.45	0.02	-0.48	-1.63	-189.18
58	120	0.00	-153.61	-0.02	0.02	1.55	976.14
59	120	0.00	153.61	0.02	-0.02	-1.56	-976.14
59	121	0.00	-113.54	-0.02	0.03	1.47	1371.81
60	121	0.00	113.54	0.02	0.01	-1.47	-1371.81
60	122	0.00	0.18	-0.02	-0.01	1.38	1598.38
61	122	0.00	-0.18	0.02	-0.04	-1.38	-1598.38
61	123	0.00	113.73	-0.02	0.04	1.29	1370.47
62	123	0.00	-113.73	0.02	-0.04	-1.29	-1370.47
62	124	0.00	153.97	-0.02	0.04	1.20	974.46
63	124	0.00	-153.97	0.02	-0.04	-1.20	-974.47
63	125	0.00	143.41	0.66	-0.38	-27.66	187.24
64	125	0.00	-143.41	-0.66	0.38	27.66	-187.24
65	134	0.00	-143.86	0.45	0.59	-23.49	189.44
66	134	0.00	143.86	-0.45	-0.59	23.49	-189.44
66	135	0.00	-153.23	0.45	0.07	-21.87	976.37
67	135	0.00	153.23	-0.45	-0.07	21.87	-976.37
67	136	0.00	-113.15	0.45	0.08	-20.19	1370.59
68	136	0.00	113.15	-0.45	-0.08	20.19	-1370.59
68	137	0.00	0.57	0.45	0.08	-18.52	1595.72
69	137	0.00	-0.57	-0.45	-0.08	18.52	-1595.72
69	138	0.00	114.11	0.45	0.08	-16.85	1366.35
70	138	0.00	-114.12	-0.45	-0.08	16.85	-1366.35
70	139	0.00	154.36	0.45	0.09	-15.18	968.87
71	139	0.00	-154.36	-0.45	-0.09	15.18	-968.87
71	140	0.00	143.76	-0.02	-0.45	0.56	180.59
72	140	0.00	-143.76	0.02	0.45	-0.56	-180.59
73	149	0.00	-145.17	-0.01	0.60	0.48	186.33
74	149	0.00	145.17	0.01	-0.60	-0.48	-186.33
74	150	0.00	-151.21	-0.01	0.04	0.47	972.90
75	150	0.00	151.21	0.01	-0.01	-0.47	-972.90
75	151	0.00	-111.12	-0.01	0.03	0.43	1359.54
76	151	0.00	111.12	0.01	-0.06	-0.43	-1359.54
76	152	0.00	2.60	-0.01	0.06	0.39	1577.05
77	152	0.00	-2.60	0.01	-0.02	-0.39	-1577.05
77	153	0.00	116.15	-0.01	0.02	0.35	1340.07
78	153	0.00	-116.15	0.01	-0.06	-0.35	-1340.07
78	154	0.00	156.39	-0.01	0.07	0.30	934.98
79	154	0.00	-156.39	0.01	-0.04	-0.30	-934.98
79	155	0.00	145.72	0.26	-0.47	-5.03	140.30
80	155	0.00	-145.72	-0.26	0.46	5.03	-140.30
81	164	0.00	-259.31	0.11	0.08	-3.65	191.32
82	164	0.00	259.31	-0.11	-0.08	3.65	-191.32
82	165	0.00	-145.59	0.11	0.08	-3.23	964.54
83	165	0.00	145.59	-0.11	-0.08	3.23	-964.54
83	166	0.00	-105.33	0.11	0.09	-2.80	1329.22
84	166	0.00	105.33	-0.11	-0.05	2.80	-1329.22
84	167	0.00	8.39	0.11	0.05	-2.37	1525.02
85	167	0.00	-8.39	-0.11	-0.10	2.37	-1525.02
85	168	0.00	121.94	0.11	0.10	-1.95	1266.32
86	168	0.00	-121.93	-0.11	-0.10	1.95	-1266.32
86	169	0.00	162.16	0.11	0.11	-1.52	839.91
87	169	0.00	-162.16	-0.11	-0.11	1.52	-839.91
87	170	0.00	150.70	-0.01	-0.60	0.05	39.46

88	170	0.00	-150.70	0.01	0.60	-0.05	-39.46
89	179	0.00	-257.64	0.00	-0.17	0.10	179.45
90	179	0.00	257.64	0.00	0.17	-0.10	-179.45
90	180	0.00	-153.12	0.00	-0.17	0.08	785.16
91	180	0.00	153.12	0.00	0.17	-0.08	-785.15
91	181	0.00	-133.22	-0.01	-0.18	0.07	1154.23
92	181	0.00	133.22	0.00	0.18	-0.07	-1154.23
92	182	0.00	-28.70	0.00	-0.18	0.06	1386.67
93	182	0.00	28.70	0.00	0.18	-0.06	-1386.67
93	183	0.00	75.82	0.00	-0.18	0.04	1326.45
94	183	0.00	-75.82	0.00	0.18	-0.04	-1326.45
94	184	0.00	100.17	0.00	-0.17	0.03	1124.19
95	184	0.00	-100.17	0.00	0.21	-0.03	-1124.19
95	185	0.00	204.69	0.00	-0.21	0.01	677.34
96	185	0.00	-204.69	0.00	0.18	-0.01	-677.34
96	188	0.00	-16.81	0.03	-0.76	0.00	0.59
97	1	10.33	144.81	0.05	0.56	-0.03	-0.36
97	3	-10.33	-144.81	-0.05	-0.56	-0.09	347.91
98	3	0.09	-151.38	0.00	-0.57	0.00	-378.52
98	6	0.40	81.11	0.00	0.14	0.00	0.66
99	2	3.74	52.35	0.02	-0.34	0.02	-0.24
99	4	-3.84	-53.73	-0.02	0.21	-0.06	134.56
100	4	-1.81	-50.49	-0.01	0.20	0.02	-126.36
100	7	2.12	48.43	0.01	-0.33	0.00	0.13
101	15	-0.01	299.66	0.00	0.34	0.00	-0.87
101	17	0.02	-323.70	0.00	-0.38	0.00	582.64
102	17	2.13	-314.24	0.01	-0.39	-0.01	-562.80
102	22	2.01	294.86	0.01	0.32	0.00	3.45
103	16	-0.02	-22.82	0.00	-0.34	0.00	-0.88
103	18	0.01	-23.70	0.00	0.72	0.00	43.24
104	18	-0.87	-23.86	0.00	0.74	0.01	-43.46
104	23	0.92	18.73	0.00	-1.03	0.00	0.53
105	31	0.01	322.49	0.00	0.09	0.00	-0.97
105	33	-0.01	-331.83	0.00	-0.51	0.00	597.28
106	33	-0.03	-331.85	0.00	0.22	0.00	-597.37
106	38	1.85	322.48	0.01	0.04	0.00	3.38
107	32	-0.01	-9.03	0.00	-0.05	0.00	-1.01
107	34	-0.01	-43.70	0.00	0.91	0.00	79.33
108	34	-2.26	-44.77	-0.01	0.94	0.02	-81.04
108	39	1.90	-9.06	0.01	-0.09	0.00	0.82
109	47	0.01	338.54	0.00	0.04	0.00	-1.06
109	49	-0.01	-338.54	0.00	-0.04	0.00	610.43
110	49	-1.39	-338.73	-0.01	0.00	0.01	-612.54
110	54	1.39	338.73	0.01	0.00	0.00	2.82
111	48	0.02	4.01	0.00	0.00	0.00	-1.10
111	50	0.00	-60.43	0.00	0.99	0.00	109.55
112	50	-0.52	-60.36	0.00	1.02	0.00	-109.37
112	55	2.17	3.74	0.01	-0.04	0.00	0.89
113	63	0.02	328.61	0.00	0.02	0.00	-1.00
113	65	0.00	-335.94	0.00	-0.38	0.00	604.68
114	65	-0.08	-336.30	0.00	-0.38	0.00	-605.42
114	70	1.56	328.77	0.01	-0.02	0.00	3.01
115	64	-0.03	-7.05	0.00	0.01	0.00	-1.04
115	66	0.01	-51.92	0.00	-1.03	0.00	94.17
116	66	-0.92	-51.69	0.00	-1.01	0.01	-93.65
116	71	1.49	-7.23	0.01	-0.02	0.00	0.88
117	79	-0.01	337.74	0.00	0.01	0.00	-1.05
117	81	0.01	-337.74	0.00	-0.01	0.00	608.99
118	81	-1.12	-338.13	0.00	0.02	0.01	-611.12
118	86	1.12	338.13	0.00	-0.02	0.00	2.46
119	80	0.00	1.98	0.00	0.01	0.00	-1.10
119	82	-0.01	-59.48	0.00	-1.03	0.00	107.81
120	82	-0.26	-59.31	0.00	-1.02	0.00	-107.49
120	87	1.09	1.54	0.00	-0.01	0.00	0.98
121	95	0.02	336.89	0.00	0.00	0.00	-1.05
121	97	-0.02	-336.89	0.00	0.00	0.00	607.44
122	97	-0.50	-337.24	0.00	0.01	0.00	-608.68
122	102	0.50	337.24	0.00	-0.01	0.00	1.67
123	96	0.02	0.93	0.00	0.01	0.00	-1.09
123	98	-0.01	-56.73	0.00	-1.03	0.00	102.85
124	98	0.32	-56.47	0.00	-1.02	0.00	-102.41
124	103	0.47	0.52	0.00	0.00	0.00	1.04
125	111	0.03	348.76	0.00	0.00	0.00	-1.12
125	113	-0.03	-348.76	0.00	0.00	0.00	628.90
126	113	-0.08	-349.20	0.00	0.01	0.00	-629.79
126	117	0.79	315.00	0.00	1.35	0.00	1.49
127	112	0.01	12.69	0.00	0.01	0.00	-1.16
127	114	0.00	-63.62	0.00	-1.03	0.00	115.29
128	114	0.44	-63.32	0.00	-1.03	0.00	-114.80
128	118	-0.14	12.19	0.00	0.00	0.00	1.17
129	132	0.00	345.45	0.00	-0.01	0.00	-1.10
129	128	0.00	-345.45	0.00	0.01	0.00	622.91
130	128	-0.13	-346.02	0.00	0.00	0.00	-624.09
130	126	0.74	314.39	0.00	-1.44	0.00	1.41
131	133	-0.01	9.75	0.00	0.00	0.00	-1.14
131	129	0.00	-58.05	0.00	-1.02	0.00	105.23
132	129	0.52	-57.77	0.00	-1.02	0.00	-104.78
132	127	0.12	9.10	0.00	0.01	0.00	1.13
133	147	-0.01	345.04	0.00	-0.03	0.00	-1.10
133	143	0.01	-345.04	0.00	0.03	0.00	622.17
134	143	-0.22	-345.64	0.00	0.02	0.00	-623.55
134	141	0.22	345.64	0.00	-0.02	0.00	1.39
135	148	-0.02	10.56	0.00	0.02	0.00	-1.15
135	144	0.00	-56.85	0.00	-1.00	0.00	103.07
136	144	0.19	-56.45	0.00	-1.01	0.00	-102.36
136	142	0.03	9.87	0.00	0.03	0.00	1.14
137	162	-0.01	340.24	0.00	-0.09	0.00	-1.08
137	158	0.01	-340.24	0.00	0.09	0.00	613.53
138	158	-0.32	-340.99	0.00	0.06	-0.01	-615.30
138	156	0.32	340.99	0.00	-0.06	0.00	1.51
139	163	-0.01	9.08	0.00	0.06	0.00	-1.12
139	159	0.00	-49.55	0.00	-0.92	0.00	89.91
140	159	0.18	-49.17	0.00	-0.93	0.00	-89.23
140	157	0.32	8.24	0.00	0.09	0.00	1.09
141	177	-0.01	307.49	0.00	-0.36	0.00	-0.92
141	173	0.01	-319.30	0.00	0.40	0.00	574.70
142	173	-0.10	-320.61	0.00	0.39	0.00	-577.25
142	171	0.33	308.07	0.00	-0.33	0.00	1.34
143	178	0.00	-10.09	0.00	0.33	0.00	-0.96
143	174	0.00	-26.49	0.00	-0.71	0.00	48.28
144	174	-0.02	-26.06	0.00	-0.73	0.00	-47.50
144	172	0.24	-10.78	0.00	0.36	0.00	0.93

145	191	0.00	121.66	0.00	-0.34	0.00	-0.18
145	188	0.00	-143.09	0.00	0.57	0.00	357.90
146	188	0.11	-143.13	0.00	0.57	0.00	-357.88
146	186	0.17	79.89	0.00	-0.37	0.00	0.29
147	192	0.00	41.21	0.00	0.34	0.00	-0.19
147	189	0.00	-42.47	0.00	-0.21	0.00	106.36
148	189	0.24	-42.35	0.00	-0.21	0.00	-106.08
148	187	-0.23	41.11	0.00	0.34	0.00	0.21
149	1	145.18	0.00	0.00	0.00	0.56	-0.36
149	2	-145.18	0.00	0.00	0.00	-0.56	0.36
150	6	116.97	0.00	2.51	0.00	-3.42	-1.15
150	7	-116.97	0.00	-2.51	0.00	-0.09	1.15
151	15	194.21	0.00	0.00	0.00	0.01	-3.03
151	16	-194.21	0.00	0.00	0.00	-0.01	3.03
152	22	195.25	0.00	-0.22	0.00	0.26	-3.03
152	23	-195.25	0.00	0.22	0.00	0.06	3.03
153	31	182.51	0.00	0.00	0.00	0.00	-3.48
153	32	-182.51	0.00	0.00	0.00	0.00	3.48
154	38	180.58	0.00	1.51	0.00	-2.01	-3.48
154	39	-180.58	0.00	-1.51	0.00	-0.11	3.48
155	47	176.54	0.00	0.00	0.00	0.01	-3.64
155	48	-176.54	0.00	0.00	0.00	-0.01	3.64
156	54	176.68	0.00	-0.03	0.00	0.00	-3.64
156	55	-176.68	0.00	0.03	0.00	0.04	3.64
157	63	175.43	0.00	0.00	0.00	0.01	-3.66
157	64	-175.43	0.00	0.00	0.00	-0.01	3.66
158	70	175.94	0.00	0.33	0.00	-0.46	-3.66
158	71	-175.94	0.00	-0.33	0.00	0.00	3.66
159	79	175.24	0.00	0.00	0.00	0.01	-3.67
159	80	-175.24	0.00	0.00	0.00	-0.01	3.67
160	86	175.63	0.00	0.00	0.00	-0.03	-3.67
160	87	-175.63	0.00	0.00	0.00	0.03	3.67
161	95	175.01	0.00	0.00	0.00	0.02	-3.69
161	96	-175.01	0.00	0.00	0.00	-0.02	3.69
162	102	175.63	0.00	-0.14	0.00	0.15	-3.69
162	103	-175.63	0.00	0.14	0.00	0.04	3.69
163	111	174.96	0.00	0.00	0.00	0.02	-3.71
163	112	-174.96	0.00	0.00	0.00	-0.02	3.71
164	117	175.70	0.00	0.01	0.00	-0.03	-3.71
164	118	-175.70	0.00	-0.01	0.00	0.02	3.71
165	132	174.68	0.00	0.00	0.00	0.03	-3.71
165	133	-174.68	0.00	0.00	0.00	-0.03	3.71
166	126	175.42	0.00	-0.22	0.00	0.27	-3.71
166	127	-175.42	0.00	0.22	0.00	0.04	3.71
167	147	173.31	0.00	0.00	0.00	0.04	-3.67
167	148	-173.31	0.00	0.00	0.00	-0.04	3.67
168	141	174.33	0.00	0.00	0.00	-0.01	-3.67
168	142	-174.33	0.00	0.00	0.00	0.01	3.67
169	162	169.68	0.00	0.00	0.00	0.04	-3.55
169	163	-169.68	0.00	0.00	0.00	-0.04	3.55
170	156	170.71	0.00	-0.15	0.00	0.19	-3.55
170	157	-170.71	0.00	0.15	0.00	0.01	3.55
171	177	158.64	0.00	0.00	0.00	0.04	-2.82
171	178	-158.64	0.00	0.00	0.00	-0.04	2.82
172	171	159.50	0.00	0.00	0.00	0.01	-2.82
172	172	-159.50	0.00	0.00	0.00	0.00	2.82
173	191	-8.55	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.29
173	192	8.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.29
174	186	-8.26	0.00	-0.03	0.00	0.04	-0.29
174	187	8.26	0.00	0.03	0.00	0.00	0.29
175	4	125.75	0.00	1.92	-0.06	442.90	-3.08
175	5	-125.75	0.00	-1.92	0.06	-443.86	3.08
176	18	403.23	0.00	-0.32	0.00	16.09	-6.11
176	19	-403.23	0.00	0.32	0.00	-14.51	6.11
177	19	403.23	0.00	-0.32	0.00	14.51	-6.11
177	20	-403.23	0.00	0.32	0.00	-12.94	6.11
178	20	403.23	0.00	-0.32	0.00	12.94	-6.11
178	21	-403.23	0.00	0.32	0.00	-11.36	6.11
179	34	376.87	0.00	1.44	0.01	11.30	-6.96
179	35	-376.87	0.00	-1.44	-0.01	-18.47	6.96
180	35	376.87	0.00	1.44	0.01	18.47	-6.96
180	36	-376.87	0.00	-1.44	-0.01	-25.65	6.96
181	36	376.87	0.00	1.44	0.01	25.65	-6.96
181	37	-376.87	0.00	-1.44	-0.01	-33.11	6.96
182	50	367.00	0.00	-0.10	0.00	15.34	-7.29
182	51	-367.00	0.00	0.10	0.00	-14.85	7.29
183	51	367.00	0.00	-0.10	0.00	14.85	-7.29
183	52	-367.00	0.00	0.10	0.00	-14.36	7.29
184	52	367.00	0.00	-0.10	0.00	14.36	-7.29
184	53	-367.00	0.00	0.10	0.00	-13.82	7.29
185	66	365.16	0.00	0.25	0.00	15.60	-7.35
185	67	-365.16	0.00	-0.25	0.00	-16.85	7.35
186	67	365.16	0.00	0.25	0.00	16.85	-7.35
186	68	-365.16	0.00	-0.25	0.00	-18.10	7.35
187	68	365.16	0.00	0.25	0.00	18.10	-7.35
187	69	-365.16	0.00	-0.25	0.00	-19.50	7.35
188	82	364.67	0.00	-0.06	0.00	16.40	-7.33
188	83	-364.67	0.00	0.06	0.00	-16.08	7.33
189	83	364.67	0.00	-0.06	0.00	16.08	-7.33
189	84	-364.67	0.00	0.06	0.00	-15.76	7.33
190	84	364.67	0.00	-0.06	0.00	15.76	-7.33
190	85	-364.67	0.00	0.06	0.00	-15.44	7.33
191	98	350.64	0.00	-0.14	0.00	1.10	-7.36
191	99	-350.64	0.00	0.14	0.00	-0.40	7.36
192	99	350.64	0.00	-0.14	0.00	0.40	-7.36
192	100	-350.64	0.00	0.14	0.00	0.29	7.36
193	100	350.64	0.00	-0.14	0.00	-0.29	-7.36
193	101	-350.64	0.00	0.14	0.00	0.56	7.36
194	114	350.66	0.00	0.01	0.00	1.34	-7.40
194	115	-350.66	0.00	-0.01	0.00	-1.38	7.40
195	115	350.66	0.00	0.01	0.00	1.38	-7.40
195	116	-350.66	0.00	-0.01	0.00	-1.41	7.40
196	129	350.11	0.00	-0.22	0.00	1.33	-7.41
196	130	-350.11	0.00	0.22	0.00	-0.24	7.41
197	130	350.11	0.00	-0.22	0.00	0.24	-7.41
197	131	-350.11	0.00	0.22	0.00	0.53	7.41
198	144	361.48	0.00	0.04	0.00	-16.59	-7.34
198	145	-361.48	0.00	-0.04	0.00	16.40	7.34
199	145	361.48	0.00	0.04	0.00	-16.40	-7.34
199	146	-361.48	0.00	-0.04	0.00	16.29	7.34
200	159	354.35	0.00	-0.11	0.00	-16.86	-7.15
200	160	-354.35	0.00	0.11	0.00	17.42	7.15

201	160	354.35	0.00	-0.11	0.00	-17.42	-7.15
201	161	-354.35	0.00	0.11	0.00	17.74	7.15
202	174	329.48	0.00	0.02	0.00	-17.48	-5.69
202	175	-329.48	0.00	-0.02	0.00	17.38	5.69
203	175	329.48	0.00	0.02	0.00	-17.38	-5.69
203	176	-329.48	0.00	-0.02	0.00	17.33	5.69
204	189	66.75	0.00	-0.24	0.00	-378.98	-2.92
204	190	-66.75	0.00	0.24	0.00	379.10	2.92

DESPLAZAMIENTOS DE NUDOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	0.000030	-0.001289	0.010044	-0.000136	0.000106	-0.001072
3	0.000284	-0.000979	0.010043	-0.000139	0.000106	-0.001072
6	0.000549	-0.000629	0.010042	-0.000143	0.000106	-0.001072
8	0.000283	-0.004255	0.009722	-0.000124	0.000106	-0.000977
9	0.000281	-0.006955	0.009402	-0.000108	0.000106	-0.000722
10	0.000280	-0.008670	0.009084	-0.000091	0.000105	-0.000354
12	-0.001039	0.002546	-0.000606	0.000004	-0.000007	-0.000081
13	-0.001039	0.002186	-0.000611	0.000002	-0.000008	-0.000275
14	-0.001039	0.001049	-0.000587	0.000000	-0.000008	-0.000529
15	-0.001026	-0.000927	-0.000564	0.000001	-0.000008	-0.000850
16	0.000151	-0.000319	0.000119	0.000014	0.000000	-0.000020
17	-0.001039	-0.000942	-0.000564	-0.000003	-0.000008	-0.000850
18	0.000151	-0.000336	0.000119	0.000017	0.000000	-0.000020
19	0.000066	-0.000230	0.000049	0.000012	0.000000	-0.000014
20	0.000016	-0.000106	0.000010	0.000004	0.000000	-0.000006
22	-0.001053	-0.000931	-0.000564	-0.000006	-0.000008	-0.000850
23	0.000151	-0.000381	0.000119	0.000020	0.000000	-0.000020
24	-0.001039	-0.004978	-0.000536	-0.000004	-0.000007	-0.001089
25	-0.001039	-0.009147	-0.000509	-0.000004	-0.000007	-0.000969
26	-0.001039	-0.012276	-0.000482	-0.000002	-0.000007	-0.000582
27	-0.001015	-0.007637	0.004399	-0.000001	0.000067	-0.000093
28	0.000265	0.004301	0.005727	0.000001	0.000090	-0.000158
29	0.000259	0.003783	0.004427	0.000003	0.000072	-0.000345
30	0.000258	0.002028	0.004159	0.000005	0.000070	-0.000625
31	0.000134	-0.000868	0.003900	0.000009	0.000068	-0.000977
32	0.000186	-0.000290	0.000292	0.000029	0.000000	-0.000025
33	0.000257	-0.000899	0.003900	0.000006	0.000068	-0.000977
34	0.000186	-0.000335	0.000292	0.000032	0.000000	-0.000024
35	0.000085	-0.000220	0.000149	0.000024	0.000000	-0.000016
36	0.000023	-0.000120	0.000046	0.000016	0.000000	-0.000009
38	0.000379	-0.000905	0.003899	0.000003	0.000068	-0.000977
39	0.000186	-0.000406	0.000293	0.000035	0.000000	-0.000025
40	0.000256	-0.005311	0.003649	0.000005	0.000066	-0.001167
41	0.000255	-0.009687	0.003406	0.000005	0.000064	-0.001006
42	0.000254	-0.012885	0.003172	0.000007	0.000061	-0.000587
43	0.000237	-0.006792	-0.000053	0.000000	-0.000001	-0.000119
44	-0.001038	0.005056	-0.000248	-0.000001	-0.000005	-0.000211
45	-0.001038	0.003913	-0.000229	-0.000002	-0.000005	-0.000404
46	-0.001037	0.002268	-0.000089	-0.000003	-0.000002	-0.000683
47	-0.001033	-0.000850	-0.000082	-0.000001	-0.000002	-0.001022
48	0.000190	-0.000293	0.000138	0.000015	0.000000	-0.000025
49	-0.001037	-0.000862	-0.000082	-0.000004	-0.000002	-0.001022
50	0.000190	-0.000314	0.000138	0.000018	0.000000	-0.000025
51	0.000085	-0.000217	0.000060	0.000013	0.000000	-0.000017
52	0.000022	-0.000104	0.000014	0.000005	0.000000	-0.000008
54	-0.001041	-0.000851	-0.000082	-0.000007	-0.000002	-0.001022
55	0.000190	-0.000360	0.000138	0.000021	0.000000	-0.000025
56	-0.001037	-0.005410	-0.000074	-0.000005	-0.000002	-0.001195
57	-0.001037	-0.009865	-0.000067	-0.000004	-0.000002	-0.001021
58	-0.001037	-0.013095	-0.000061	-0.000002	-0.000002	-0.000590
59	-0.001028	-0.006659	0.001410	0.000007	0.000041	-0.000124
60	0.000246	0.005163	0.001283	0.000006	0.000040	-0.000221
61	0.000245	0.003980	0.001138	0.000005	0.000038	-0.000415
62	0.000244	0.002286	0.000989	0.000004	0.000035	-0.000692
63	0.000184	-0.000856	0.000861	0.000005	0.000033	-0.001029
64	0.000208	-0.000299	0.000214	0.000023	0.000000	-0.000027
65	0.000244	-0.000878	0.000861	0.000002	0.000033	-0.001029
66	0.000208	-0.000334	0.000214	0.000026	0.000000	-0.000027
67	0.000097	-0.000222	0.000105	0.000017	0.000000	-0.000018
68	0.000028	-0.000125	0.000032	0.000011	0.000000	-0.000010
70	0.000304	-0.000877	0.000860	-0.000001	0.000033	-0.001029
71	0.000208	-0.000393	0.000214	0.000029	0.000000	-0.000027
72	0.000243	-0.005445	0.000740	0.000001	0.000031	-0.001199
73	0.000243	-0.009907	0.000626	0.000001	0.000030	-0.001022
74	0.000243	-0.013136	0.000519	0.000002	0.000028	-0.000589
75	0.000237	-0.006627	-0.000012	0.000001	-0.000001	-0.000123
76	-0.001037	0.005206	-0.000010	0.000000	-0.000001	-0.000222
77	-0.001037	0.004016	-0.000006	0.000000	-0.000001	-0.000416
78	-0.001037	0.002321	-0.000002	-0.000001	-0.000001	-0.000694
79	-0.001035	-0.000835	0.000000	0.000001	-0.000001	-0.001030
80	0.000182	-0.000281	0.000145	0.000017	0.000000	-0.000024
81	-0.001037	-0.000849	0.000000	-0.000002	-0.000001	-0.001030
82	0.000182	-0.000304	0.000145	0.000020	0.000000	-0.000024
83	0.000080	-0.000208	0.000061	0.000014	0.000000	-0.000017
84	0.000019	-0.000096	0.000013	0.000005	0.000000	-0.000008
86	-0.001038	-0.000839	0.000000	-0.000005	-0.000001	-0.001030
87	0.000182	-0.000352	0.000145	0.000023	0.000000	-0.000024
88	-0.001037	-0.005418	0.000003	-0.000002	-0.000001	-0.001199
89	-0.001037	-0.009881	0.000006	-0.000002	-0.000001	-0.001022
90	-0.001037	-0.013108	0.000008	-0.000001	-0.000001	-0.000588
91	-0.001033	-0.006572	-0.000172	0.000001	0.000014	-0.000125
92	0.000240	0.005248	-0.000223	0.000001	0.000013	-0.000222
93	0.000240	0.004058	-0.000269	0.000001	0.000012	-0.000417
94	0.000241	0.002369	-0.000311	0.000000	0.000011	-0.000694
95	0.000223	-0.000786	-0.000349	0.000002	0.000010	-0.001030
96	0.000119	-0.000254	0.000000	-0.000003	0.000000	-0.000020
97	0.000240	-0.000799	-0.000349	-0.000001	0.000010	-0.001030
98	0.000119	-0.000243	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000020
99	0.000041	-0.000135	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000011
100	0.000004	-0.000043	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000004
102	0.000258	-0.000789	-0.000349	-0.000004	0.000010	-0.001030
103	0.000119	-0.000255	0.000000	0.000003	0.000000	-0.000020
104	0.000240	-0.005365	-0.000382	-0.000001	0.000009	-0.001198
105	0.000240	-0.009824	-0.000413	-0.000001	0.000008	-0.001020
106	0.000240	-0.013047	-0.000439	-0.000001	0.000007	-0.000587
107	0.000237	-0.006489	0.000021	0.000002	0.000000	-0.000127
108	-0.001037	0.005304	0.000022	0.000002	0.000000	-0.000222
109	-0.001037	0.004113	0.000022	0.000002	0.000000	-0.000417

110	-0.001038	0.002435	0.000023	0.000001	0.000000	-0.000693
111	-0.001038	-0.000718	0.000023	0.000004	0.000000	-0.001030
112	0.000068	-0.000186	0.000005	-0.000002	0.000000	-0.000015
113	-0.001038	-0.000732	0.000023	0.000001	0.000000	-0.001030
114	0.000068	-0.000176	0.000005	0.000001	0.000000	-0.000015
115	0.000014	-0.000084	0.000001	0.000001	0.000000	-0.000007
117	-0.001039	-0.000724	0.000023	-0.000002	0.000000	-0.001030
118	0.000068	-0.000190	0.000005	0.000004	0.000000	-0.000015
119	-0.001038	-0.005300	0.000023	0.000001	0.000000	-0.001199
120	-0.001038	-0.009761	0.000024	0.000001	0.000000	-0.001021
121	-0.001038	-0.012988	0.000024	0.000001	0.000000	-0.000589
122	-0.001032	-0.006403	-0.000549	0.000001	0.000001	-0.000131
123	0.000240	0.005325	-0.000550	0.000001	0.000000	-0.000224
124	0.000240	0.004126	-0.000549	0.000001	0.000000	-0.000419
125	0.000247	0.002444	-0.000547	0.000002	-0.000001	-0.000694
126	0.000245	-0.000712	-0.000542	-0.000001	-0.000001	-0.001029
127	0.000062	-0.000180	0.000000	0.000003	0.000000	-0.000014
128	0.000247	-0.000723	-0.000542	0.000002	-0.000001	-0.001029
129	0.000062	-0.000167	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000014
130	0.000011	-0.000075	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000006
132	0.000249	-0.000709	-0.000542	0.000005	-0.000001	-0.001029
133	0.000062	-0.000179	0.000000	-0.000003	0.000000	-0.000014
134	0.000247	-0.005284	-0.000537	0.000002	-0.000002	-0.001197
135	0.000247	-0.009737	-0.000531	0.000002	-0.000002	-0.001019
136	0.000247	-0.012956	-0.000523	0.000001	-0.000002	-0.000587
137	0.000229	-0.006361	0.000023	0.000002	0.000000	-0.000130
138	-0.001038	0.005275	0.000022	0.000003	0.000000	-0.000224
139	-0.001038	0.004085	0.000021	0.000003	0.000000	-0.000415
140	-0.001066	0.002425	0.000021	0.000004	0.000000	-0.000686
141	-0.001066	-0.000699	0.000020	0.000002	0.000000	-0.001017
142	0.000054	-0.000154	-0.000048	-0.000008	0.000000	-0.000013
143	-0.001066	-0.000707	0.000020	0.000005	0.000000	-0.001017
144	0.000054	-0.000162	-0.000048	-0.000011	0.000000	-0.000013
145	0.000008	-0.000067	-0.000008	-0.000005	0.000000	-0.000005
147	-0.001066	-0.000691	0.000020	0.000008	0.000000	-0.001017
148	0.000054	-0.000194	-0.000048	-0.000014	0.000000	-0.000013
149	-0.001066	-0.005216	0.000020	0.000006	0.000000	-0.001182
150	-0.001066	-0.009611	0.000019	0.000005	0.000000	-0.001004
151	-0.001066	-0.012777	0.000019	0.000003	0.000000	-0.000575
152	-0.001001	-0.006145	-0.000415	0.000002	-0.000004	-0.000125
153	0.000247	0.005140	-0.000399	0.000003	-0.000004	-0.000223
154	0.000247	0.003965	-0.000384	0.000004	-0.000004	-0.000406
155	0.000358	0.002349	-0.000368	0.000005	-0.000004	-0.000667
156	0.000350	-0.000679	-0.000352	0.000004	-0.000004	-0.000985
157	0.000050	-0.000146	-0.000049	-0.000008	0.000000	-0.000012
158	0.000358	-0.000688	-0.000352	0.000007	-0.000004	-0.000985
159	0.000050	-0.000154	-0.000049	-0.000011	0.000000	-0.000012
160	0.000007	-0.000061	-0.000008	-0.000005	0.000000	-0.000005
162	0.000365	-0.000674	-0.000352	0.000010	-0.000004	-0.000985
163	0.000050	-0.000187	-0.000049	-0.000014	0.000000	-0.000012
164	0.000358	-0.005052	-0.000336	0.000008	-0.000004	-0.001141
165	0.000358	-0.009283	-0.000320	0.000007	-0.000004	-0.000962
166	0.000357	-0.012297	-0.000303	0.000004	-0.000004	-0.000540
167	0.000103	-0.005638	0.000014	0.000003	0.000000	-0.000109
168	-0.001066	0.004254	0.000012	0.000004	0.000000	-0.000215
169	-0.001066	0.003184	0.000011	0.000005	0.000000	-0.000352
170	-0.001409	0.001796	0.000010	0.000006	0.000000	-0.000542
171	-0.001409	-0.000632	0.000009	0.000005	0.000000	-0.000782
172	0.000038	-0.000131	-0.000046	-0.000008	0.000000	-0.000010
173	-0.001409	-0.000640	0.000009	0.000008	0.000000	-0.000782
174	0.000038	-0.000140	-0.000046	-0.000011	0.000000	-0.000010
175	0.000005	-0.000054	-0.000007	-0.000005	0.000000	-0.000004
177	-0.001410	-0.000626	0.000009	0.000010	0.000000	-0.000782
178	0.000038	-0.000172	-0.000046	-0.000014	0.000000	-0.000010
179	-0.001409	-0.003386	0.000008	0.000008	0.000000	-0.000874
180	-0.001409	-0.006035	0.000007	0.000007	0.000000	-0.000752
181	-0.001409	-0.008018	0.000007	0.000005	0.000000	-0.000464
182	-0.000497	-0.002594	-0.000166	0.000003	-0.000005	-0.000111
183	0.000356	0.002297	-0.000151	0.000003	-0.000005	-0.000171
184	0.000356	0.001652	-0.000137	0.000003	-0.000005	-0.000233
185	0.000356	0.000876	-0.000123	0.000003	-0.000005	-0.000265
186	0.000345	0.000044	-0.000110	0.000003	-0.000005	-0.000274
188	0.000356	0.000046	-0.000110	0.000003	-0.000005	-0.000274
191	0.000367	0.000046	-0.000110	0.000002	-0.000005	-0.000274

HIPOTESIS 621

FUER X MAX de Sobrecarga EC-1 (SW-2)

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	FLECTOR Y	FLECTOR Z
1	3	0.02	128.48	-3.94	-630.83	-0.09	0.92
1	8	-0.02	-83.48	3.94	516.08	11.90	317.03
2	8	0.02	83.48	-3.94	-516.08	-11.90	-317.03
2	9	-0.02	-38.48	3.94	401.33	23.71	499.98
3	9	0.02	38.48	-3.94	-401.33	-23.71	-499.98
3	10	-0.02	6.52	3.94	286.58	35.52	547.94
4	10	0.02	-6.52	-3.94	-286.58	-35.52	-547.94
4	11	-0.02	51.52	3.94	171.83	47.33	460.89
5	11	0.02	-51.52	-3.94	-171.83	-47.33	-460.89
5	12	-0.02	96.52	3.94	57.08	59.14	238.85
6	12	0.02	-96.52	-3.94	-57.08	-59.14	-238.85
6	13	-0.02	141.52	3.94	-57.67	70.95	-118.20
7	13	0.02	-141.52	-3.94	57.67	-70.94	118.20
7	14	-0.02	179.02	3.94	-153.30	82.75	-608.38
8	14	0.02	-179.02	-3.94	153.28	-82.75	608.38
8	17	-0.02	179.02	3.94	-153.28	94.56	-1145.42
9	17	0.01	174.17	-2.11	-631.08	-87.13	538.60
9	24	-0.01	-140.57	2.11	545.40	95.03	76.58
10	24	0.01	140.57	-2.11	-545.40	-95.04	-76.58
10	25	-0.01	-84.32	2.11	401.96	102.94	498.25
11	25	0.01	84.32	-2.11	-401.96	-102.94	-498.25
11	26	-0.01	-28.07	2.11	258.52	110.84	708.98
12	26	0.01	28.07	-2.11	-258.52	-110.84	-708.98
12	27	-0.01	28.18	2.11	115.08	118.74	708.77
13	27	0.01	-28.18	-2.11	-115.08	-118.74	-708.77
13	28	-0.01	84.43	2.11	-28.36	126.64	497.62
14	28	0.01	-84.43	-2.11	28.35	-126.64	-497.62
14	29	-0.01	140.68	2.11	-171.79	134.54	75.52
15	29	0.01	-140.68	-2.11	171.79	-134.54	-75.52
15	30	-0.01	196.93	2.11	-315.23	142.44	-557.51
16	30	0.01	-196.93	-2.11	315.23	-142.44	557.51
16	33	-0.01	200.68	2.11	-324.80	150.34	-1309.62
17	33	0.01	6.08	-2.62	-259.88	-4.34	536.52
17	40	-0.01	-6.08	2.62	259.88	14.15	-513.74
18	40	0.01	6.08	-2.62	-259.88	-14.16	513.74
18	41	-0.01	-6.08	2.62	259.88	23.97	-490.96
19	41	0.01	6.08	-2.62	-259.88	-23.97	490.96
19	42	-0.01	-6.08	2.62	259.88	33.79	-468.17
20	42	0.01	6.08	-2.62	-259.88	-33.79	468.17
20	43	-0.01	-6.08	2.62	259.88	43.61	-445.39
21	43	0.01	6.08	-2.62	-259.88	-43.61	445.39
21	44	-0.01	-6.08	2.62	259.88	53.42	-422.61

22	44	0.01	6.08	-2.62	-259.88	-53.42	422.61
22	45	-0.01	-6.08	2.62	259.88	63.24	-399.83
23	45	0.01	6.08	-2.62	-259.88	-63.24	399.83
23	46	-0.01	-6.08	2.62	259.88	73.06	-377.05
24	46	0.01	6.08	-2.62	-259.88	-73.06	377.05
24	49	-0.01	-6.08	2.62	259.88	82.88	-354.26
25	49	0.02	-26.60	-3.83	-181.68	255.31	-253.52
25	56	-0.02	26.60	3.83	181.68	-240.93	153.78
26	56	0.02	-26.60	-3.83	-181.68	240.93	-153.78
26	57	-0.02	26.60	3.83	181.68	-226.56	54.03
27	57	0.02	-26.60	-3.83	-181.68	226.56	-54.03
27	58	-0.02	26.60	3.83	181.68	-212.19	-45.72
28	58	0.02	-26.60	-3.83	-181.68	212.19	45.72
28	59	-0.02	26.60	3.83	181.68	-197.82	-145.47
29	59	0.02	-26.60	-3.83	-181.68	197.82	145.47
29	60	-0.02	26.60	3.83	181.68	-183.45	-245.22
30	60	0.02	-26.60	-3.83	-181.68	183.45	245.21
30	61	-0.02	26.60	3.83	181.68	-169.07	-344.96
31	61	0.02	-26.60	-3.83	-181.67	169.07	344.97
31	62	-0.02	26.60	3.83	181.67	-154.70	-444.72
32	62	0.02	-26.60	-3.83	-181.69	154.70	444.71
32	65	-0.02	26.60	3.83	181.69	-140.33	-544.46
33	65	0.01	-19.80	-3.68	-141.10	200.47	-90.39
33	72	-0.01	19.80	3.68	141.10	-186.66	16.16
34	72	0.01	-19.80	-3.68	-141.10	186.66	-16.16
34	73	-0.01	19.80	3.68	141.10	-172.85	-58.08
35	73	0.01	-19.80	-3.68	-141.10	172.85	58.08
35	74	-0.01	19.80	3.68	141.10	-159.05	-132.32
36	74	0.01	-19.80	-3.68	-141.10	159.04	132.32
36	75	-0.01	19.80	3.68	141.10	-145.24	-206.55
37	75	0.01	-19.80	-3.68	-141.11	145.24	206.55
37	76	-0.01	19.80	3.68	141.11	-131.43	-280.78
38	76	0.01	-19.80	-3.68	-141.10	131.43	280.79
38	77	-0.01	19.80	3.68	141.10	-117.62	-355.02
39	77	0.01	-19.80	-3.68	-141.11	117.62	355.02
39	78	-0.01	19.80	3.68	141.11	-103.82	-429.25
40	78	0.01	-19.80	-3.68	-141.10	103.82	429.26
40	81	-0.01	19.80	3.68	141.10	-90.01	-503.49
41	81	0.01	-21.43	-3.08	-126.38	144.50	-130.60
41	88	-0.01	21.43	3.08	126.38	-132.93	50.23
42	88	0.01	-21.43	-3.08	-126.38	132.93	-50.23
42	89	-0.01	21.43	3.08	126.38	-121.36	-30.14
43	89	0.01	-21.43	-3.09	-126.38	121.36	30.14
43	90	-0.01	21.43	3.09	126.38	-109.80	-110.51
44	90	0.01	-21.43	-3.09	-126.38	109.80	110.51
44	91	-0.01	21.43	3.09	126.38	-98.23	-190.88
45	91	0.01	-21.43	-3.08	-126.38	98.23	190.88
45	92	-0.01	21.43	3.08	126.38	-86.66	-271.26
46	92	0.01	-21.43	-3.08	-126.38	86.66	271.26
46	93	-0.01	21.43	3.08	126.38	-75.09	-351.63
47	93	0.01	-21.43	-3.08	-126.38	75.09	351.63
47	94	-0.01	21.43	3.08	126.38	-63.52	-432.00
48	94	0.01	-21.43	-3.08	-126.38	63.52	432.00
48	97	-0.01	21.43	3.08	126.38	-51.95	-512.37
49	97	0.00	0.11	-2.58	-249.09	63.22	391.04
49	104	0.00	-0.11	2.58	249.09	-53.55	-390.63
50	104	0.00	0.11	-2.58	-249.09	53.55	390.63
50	105	0.00	-0.11	2.58	249.09	-43.88	-390.21
51	105	0.00	0.11	-2.58	-249.10	43.88	390.20
51	106	0.00	-0.11	2.58	249.10	-34.21	-389.78
52	106	0.00	0.11	-2.58	-249.09	34.21	389.79
52	107	0.00	-0.11	2.58	249.09	-24.54	-389.37
53	107	0.00	0.11	-2.58	-249.09	24.54	389.37
53	108	0.00	-0.11	2.58	249.09	-14.87	-388.96
54	108	0.00	0.11	-2.58	-249.10	14.87	388.95
54	109	0.00	-0.11	2.58	249.10	-5.20	-388.53
55	109	0.00	0.11	-2.58	-249.09	5.20	388.54
55	110	0.00	-0.11	2.58	249.09	4.47	-388.12
56	110	0.00	0.11	-2.58	-249.09	-4.46	388.12
56	113	0.00	-0.11	2.58	249.09	14.13	-387.70
65	128	0.00	-0.10	1.51	216.22	-52.99	387.20
65	134	0.00	0.10	-1.51	-216.22	47.32	-387.58
66	134	0.00	-0.10	1.51	216.22	-47.32	387.58
66	135	0.00	0.10	-1.51	-216.22	41.66	-387.96
67	135	0.00	-0.10	1.51	216.22	-41.66	387.96
67	136	0.00	0.10	-1.51	-216.22	35.99	-388.35
68	136	0.00	-0.10	1.51	216.22	-35.99	388.35
68	137	0.00	0.10	-1.51	-216.22	30.33	-388.73
69	137	0.00	-0.10	1.51	216.22	-30.33	388.73
69	138	0.00	0.10	-1.51	-216.22	24.66	-389.11
70	138	0.00	-0.10	1.51	216.22	-24.66	389.11
70	139	0.00	0.10	-1.51	-216.22	19.00	-389.49
71	139	0.00	-0.10	1.51	216.22	-19.00	389.49
71	140	0.00	0.10	-1.51	-216.22	13.33	-389.87
72	140	0.00	-0.10	1.51	216.22	-13.33	389.87
72	143	0.00	0.10	-1.51	-216.22	7.67	-390.25
73	143	0.00	-1.75	1.23	205.59	-49.88	377.38
73	149	0.00	1.75	-1.23	-205.59	45.29	-383.94
74	149	0.00	-1.75	1.23	205.60	-45.29	383.94
74	150	0.00	1.75	-1.23	-205.60	40.69	-390.50
75	150	0.00	-1.75	1.23	205.59	-40.69	390.51
75	151	0.00	1.75	-1.23	-205.59	36.09	-397.07
76	151	0.00	-1.75	1.23	205.60	-36.09	397.07
76	152	0.00	1.75	-1.23	-205.60	31.50	-403.63
77	152	0.00	-1.75	1.23	205.59	-31.50	403.64
77	153	0.00	1.75	-1.23	-205.59	26.90	-410.20
78	153	0.00	-1.75	1.23	205.60	-26.90	410.19
78	154	0.00	1.75	-1.23	-205.60	22.31	-416.76
79	154	0.01	-1.75	1.23	205.59	-22.31	416.76
79	155	-0.01	1.75	-1.23	-205.59	17.71	-423.33
80	155	0.00	-1.75	1.23	205.60	-17.71	423.32
80	158	0.00	1.75	-1.23	-205.60	13.12	-429.89
81	158	0.01	21.41	1.03	106.12	-42.59	512.93
81	164	-0.01	-21.41	-1.03	-106.12	38.73	-432.62
82	164	0.01	21.41	1.03	106.12	-38.73	432.62
82	165	-0.01	-21.41	-1.03	-106.12	34.86	-352.31
83	165	0.01	21.41	1.03	106.12	-34.86	352.31
83	166	-0.01	-21.41	-1.03	-106.12	31.00	-272.01
84	166	0.01	21.42	1.03	106.12	-31.00	272.01
84	167	-0.01	-21.42	-1.03	-106.12	27.14	-191.70
85	167	0.01	21.41	1.03	106.12	-27.14	191.70
85	168	-0.01	-21.41	-1.03	-106.12	23.28	-111.39

86	168	0.01	21.41	1.03	106.12	-23.28	111.39
86	169	-0.01	-21.41	-1.03	-106.12	19.42	-31.08
87	169	0.01	21.41	1.03	106.12	-19.42	31.08
87	170	-0.01	-21.41	-1.03	-106.12	15.55	49.22
88	170	0.01	21.41	1.03	106.12	-15.55	-49.22
88	173	-0.01	-21.41	-1.03	-106.12	11.69	129.53
89	173	0.01	22.25	0.63	133.31	-15.21	533.54
89	179	-0.01	-22.25	-0.63	-133.31	13.31	-466.79
90	179	0.01	22.25	0.63	133.31	-13.31	466.79
90	180	-0.01	-22.25	-0.63	-133.31	11.41	-400.05
91	180	0.01	22.25	0.63	133.31	-11.41	400.05
91	181	-0.01	-22.25	-0.63	-133.31	9.51	-333.31
92	181	0.01	22.25	0.63	133.31	-9.51	333.31
92	182	-0.01	-22.25	-0.63	-133.31	7.61	-266.56
93	182	0.01	22.25	0.63	133.31	-7.61	266.56
93	183	-0.01	-22.25	-0.63	-133.31	5.71	-199.82
94	183	0.01	22.25	0.63	133.31	-5.70	199.82
94	184	-0.01	-22.25	-0.63	-133.31	3.80	-133.07
95	184	0.01	22.25	0.63	133.31	-3.80	133.08
95	185	-0.01	-22.25	-0.63	-133.31	1.90	-66.33
96	185	0.01	22.25	0.63	133.31	-1.90	66.33
96	188	-0.01	-22.25	-0.63	-133.31	0.00	0.41
97	1	13.18	184.78	0.06	0.43	-0.03	-0.49
97	3	-13.18	-184.78	-0.06	-0.43	-0.13	443.96
98	3	4.50	4.77	0.02	-0.79	-0.06	18.29
98	6	-4.50	-4.77	-0.02	0.79	0.01	-6.36
99	2	4.51	63.10	0.02	-0.45	0.03	-0.33
99	4	-4.51	-63.10	-0.02	0.45	-0.08	158.07
100	4	1.08	139.81	0.00	0.25	-0.01	349.68
100	7	-1.08	-139.81	0.00	-0.25	0.00	-0.16
101	15	0.04	349.49	0.00	0.54	0.00	-1.00
101	17	-0.04	-349.49	0.00	-0.54	0.00	630.05
102	17	7.01	-39.88	0.03	-0.18	-0.03	-61.79
102	22	-7.01	39.88	-0.03	0.18	0.01	-10.00
103	16	0.03	-377.59	0.00	1.15	0.00	0.47
103	18	-0.03	377.59	0.00	-1.15	0.00	-680.09
104	18	3.54	337.86	0.02	0.65	-0.03	608.71
104	23	-3.54	-337.86	-0.02	-0.65	0.00	-0.56
105	31	0.02	-36.77	0.00	-0.94	0.00	0.04
105	33	-0.02	36.77	0.00	0.94	0.00	-66.23
106	33	4.78	2.75	0.02	1.73	-0.04	11.88
106	38	-4.78	-2.75	-0.02	-1.73	0.01	-6.94
107	32	0.05	-215.72	0.00	-0.02	0.00	-0.02
107	34	-0.05	215.72	0.00	0.02	0.00	-388.29
108	34	3.25	380.45	0.01	0.10	-0.03	685.58
108	39	-3.25	-380.45	-0.01	-0.10	0.00	-0.76
109	47	0.01	233.50	0.00	-0.50	0.00	-0.15
109	49	-0.01	-233.50	0.00	0.50	0.00	420.46
110	49	2.43	-14.83	0.01	-0.14	-0.02	-22.29
110	54	-2.43	14.83	-0.01	0.14	0.00	-4.41
111	48	0.06	-232.66	0.00	4.00	0.00	0.15
111	50	-0.06	232.66	0.00	-4.00	0.00	-418.94
112	50	2.44	394.79	0.01	0.08	-0.02	711.56
112	55	-2.44	-394.79	-0.01	-0.08	0.00	-0.93
113	63	0.03	360.62	0.00	-1.73	0.00	-0.35
113	65	-0.03	-360.62	0.00	1.73	0.00	649.48
114	65	2.63	-26.47	0.01	-0.13	-0.02	-43.09
114	70	-2.63	26.47	-0.01	0.13	0.00	-4.54
115	64	0.07	-402.73	0.00	0.00	0.00	-0.05
115	66	-0.07	402.73	0.00	0.00	0.00	-724.87
116	66	2.56	383.12	0.01	0.08	-0.02	690.45
116	71	-2.56	-383.12	-0.01	-0.08	0.00	-0.84
117	79	0.04	186.12	0.00	-1.20	0.00	-0.66
117	81	-0.04	-186.12	0.00	1.20	0.00	335.68
118	81	2.46	-17.76	0.01	0.08	-0.01	-27.55
118	86	-2.46	17.76	-0.01	-0.08	0.00	-4.42
119	80	0.05	-179.34	0.00	-3.99	0.00	-0.18
119	82	-0.05	179.34	0.00	3.99	0.00	-322.63
120	82	2.46	392.07	0.01	-0.12	-0.01	706.62
120	87	-2.46	-392.07	-0.01	0.12	0.00	-0.91
121	95	0.03	402.58	0.00	-0.01	0.00	0.05
121	97	-0.03	-402.58	0.00	0.01	0.00	724.60
122	97	2.06	-26.45	0.00	-0.41	-0.01	-43.91
122	102	-2.06	26.45	0.00	0.41	0.00	-3.71
123	96	0.01	-369.83	0.00	-1.73	0.00	0.41
123	98	-0.01	369.83	0.00	1.73	0.00	-666.11
124	98	2.09	390.75	0.00	-0.11	-0.01	704.31
124	103	-2.09	-390.75	0.00	0.11	0.00	-0.94
125	111	0.02	-30.71	0.00	-1.86	0.00	0.84
125	113	-0.02	30.71	0.00	1.86	0.00	-56.13
126	113	1.67	-5.51	0.00	0.10	0.00	-6.47
126	117	-1.67	5.51	0.00	-0.10	0.00	-3.43
127	112	0.00	-11.50	0.00	-1.85	0.00	-0.54
127	114	0.00	11.50	0.00	1.85	0.00	-20.16
128	114	1.63	405.09	0.00	-0.11	0.00	730.24
128	118	-1.63	-405.09	0.00	0.11	0.00	-1.07
129	132	0.02	13.25	0.00	-1.85	0.00	0.52
129	128	-0.02	-13.25	0.00	1.85	0.00	23.32
130	128	1.53	-6.76	0.00	0.11	0.01	-8.91
130	126	-1.53	6.76	0.00	-0.11	0.00	-3.26
131	133	0.01	-372.80	0.00	-1.74	0.00	0.43
131	129	-0.01	372.80	0.00	1.74	0.00	-671.48
132	129	1.53	403.91	0.00	-0.10	0.00	728.12
132	127	-1.53	-403.91	0.00	0.10	0.00	-1.08
133	147	0.01	-27.88	0.00	-1.84	0.00	0.82
133	143	-0.01	27.88	0.00	1.84	0.00	-51.01
134	143	1.25	-3.98	0.00	0.12	0.01	-4.25
134	141	-1.25	3.98	0.00	-0.12	0.00	-2.91
135	148	0.01	-214.74	0.00	4.54	0.00	-0.03
135	144	-0.01	214.74	0.00	-4.54	0.00	-386.50
136	144	1.25	406.88	0.00	-0.10	0.01	733.51
136	142	-1.25	-406.88	0.00	0.10	0.00	-1.12
137	162	0.01	192.23	0.00	-0.38	0.00	0.13
137	158	-0.01	-192.23	0.00	0.38	0.00	345.89
138	158	1.00	-3.93	-0.01	0.14	0.01	-4.48
138	156	-1.00	3.93	0.01	-0.14	0.00	-2.59
139	163	0.02	-369.14	0.00	-0.51	0.00	1.15
139	159	-0.02	369.14	0.00	0.51	0.00	-665.61
140	159	0.99	406.03	-0.01	-0.11	0.01	732.01
140	157	-0.99	-406.03	0.01	0.11	0.00	-1.15
141	177	0.01	24.32	0.00	-0.64	0.00	1.07
141	173	-0.01	-24.32	0.00	0.64	0.00	42.72

142	173	0.84	-27.32	-0.01	0.18	0.01	-47.14
142	171	-0.84	27.32	0.01	-0.18	0.00	-2.04
143	178	0.01	-372.94	0.00	1.11	0.00	-0.05
143	174	-0.01	372.94	0.00	-1.11	0.00	-671.22
144	174	0.83	320.91	-0.01	-0.14	0.01	578.48
144	172	-0.83	-320.91	0.01	0.14	0.00	-0.83
145	191	0.01	127.95	0.00	-0.87	0.00	0.01
145	188	-0.01	-127.95	0.00	0.87	0.00	319.86
146	188	0.64	-15.68	0.00	-0.21	0.01	-38.43
146	186	-0.64	15.68	0.00	0.21	0.00	-0.76
148	189	0.63	-37.76	0.00	0.21	0.01	-94.52
148	187	-0.63	37.76	0.00	-0.21	0.00	0.12
149	1	185.25	0.00	0.00	0.00	0.43	-0.49
149	2	-185.25	0.00	0.00	0.00	-0.43	0.49
150	6	191.57	0.00	-0.49	0.00	0.95	-0.45
150	7	-191.57	0.00	0.49	0.00	-0.27	0.45
151	15	382.06	0.00	0.00	0.00	-0.01	-1.08
151	16	-382.06	0.00	0.00	0.00	0.01	1.08
152	22	366.11	0.00	3.48	0.00	-4.63	-1.08
152	23	-366.11	0.00	-3.48	0.00	-0.25	1.08
153	31	401.72	0.00	0.00	0.00	0.05	-0.03
153	32	-401.72	0.00	0.00	0.00	-0.05	0.03
154	38	402.23	0.00	-0.37	0.00	0.43	-0.03
154	39	-402.23	0.00	0.37	0.00	0.08	0.03
155	47	403.69	0.00	0.00	0.00	-0.55	2.24
155	48	-403.69	0.00	0.00	0.00	0.55	-2.24
156	54	403.97	0.00	-0.82	0.00	1.63	2.26
156	55	-403.97	0.00	0.82	0.00	-0.49	-2.26
157	63	402.73	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00
157	64	-402.73	0.00	0.00	0.00	-0.05	0.00
158	70	403.26	0.00	-0.01	0.00	-0.04	0.00
158	71	-403.26	0.00	0.01	0.00	0.05	0.00
159	79	403.20	0.00	0.00	0.00	-0.56	-2.25
159	80	-403.20	0.00	0.00	0.00	0.56	2.25
160	86	403.85	0.00	-0.84	0.00	1.64	-2.24
160	87	-403.85	0.00	0.84	0.00	-0.47	2.24
161	95	402.82	0.00	0.00	0.00	-0.56	-2.25
161	96	-402.82	0.00	0.00	0.00	0.56	2.25
162	102	403.77	0.00	0.00	0.00	-0.04	0.01
162	103	-403.77	0.00	0.00	0.00	0.05	-0.01
163	111	409.58	0.00	0.00	0.00	-1.26	-0.13
163	112	-409.58	0.00	0.00	0.00	1.26	0.13
164	117	410.58	0.00	-0.37	0.00	1.08	-2.26
164	118	-410.58	0.00	0.37	0.00	-0.56	2.26
165	132	406.84	0.00	0.00	0.00	-1.24	-0.13
165	133	-406.84	0.00	0.00	0.00	1.24	0.13
166	126	408.01	0.00	-0.39	0.00	1.09	-2.27
166	127	-408.01	0.00	0.39	0.00	-0.55	2.27
167	147	407.94	0.00	0.00	0.00	-1.25	0.14
167	148	-407.94	0.00	0.00	0.00	1.25	-0.14
168	141	409.02	0.00	-1.01	0.00	2.57	0.13
168	142	-409.02	0.00	1.01	0.00	-1.16	-0.13
169	162	406.75	0.00	0.00	0.00	-1.25	0.16
169	163	-406.75	0.00	0.00	0.00	1.25	-0.16
170	156	407.98	0.00	-0.84	0.00	2.35	0.15
170	157	-407.98	0.00	0.84	0.00	-1.17	-0.15

171	177	372.94	0.00	0.00	0.00	0.04	1.11
171	178	-372.94	0.00	0.00	0.00	-0.04	-1.11
172	171	375.03	0.00	0.00	0.00	-0.05	1.11
172	172	-375.03	0.00	0.00	0.00	0.05	-1.11
173	191	180.59	0.00	0.00	0.00	-0.23	0.74
173	192	-180.59	0.00	0.00	0.00	0.23	-0.74
174	186	180.63	0.00	0.28	0.00	-0.14	0.74
174	187	-180.63	0.00	-0.28	0.00	-0.25	-0.74
175	4	318.08	0.00	-7.20	0.05	40.29	-3.11
175	5	-318.08	0.00	7.20	-0.05	-36.69	3.11
176	18	748.16	0.00	3.48	0.03	-28.43	-2.08
176	19	-748.16	0.00	-3.48	-0.03	11.01	2.08
177	19	748.16	0.00	3.48	0.03	-11.01	-2.08
177	20	-748.16	0.00	-3.48	-0.03	-6.40	2.08
178	20	748.16	0.00	3.48	0.03	6.40	-2.08
178	21	-748.16	0.00	-3.48	-0.03	-23.81	2.08
179	34	803.96	0.00	-0.37	0.00	0.89	-0.07
179	35	-803.96	0.00	0.37	0.00	0.94	0.07
180	35	803.96	0.00	-0.37	0.00	-0.94	-0.07
180	36	-803.96	0.00	0.37	0.00	2.78	0.07
181	36	803.96	0.00	-0.37	0.00	-2.78	-0.07
181	37	-803.96	0.00	0.37	0.00	4.68	0.07
182	50	806.27	0.00	0.05	0.00	0.63	0.03
182	51	-806.27	0.00	-0.05	0.00	-0.87	-0.03
183	51	806.27	0.00	0.05	0.00	0.87	0.03
183	52	-806.27	0.00	-0.05	0.00	-1.11	-0.03
184	52	806.27	0.00	0.05	0.00	1.11	0.03
184	53	-806.27	0.00	-0.05	0.00	-1.37	-0.03
185	66	805.99	0.00	-0.01	0.00	0.96	-0.04
185	67	-805.99	0.00	0.01	0.00	-0.93	0.04
186	67	805.99	0.00	-0.01	0.00	0.93	-0.04
186	68	-805.99	0.00	0.01	0.00	-0.90	0.04
187	68	805.99	0.00	-0.01	0.00	0.90	-0.04
187	69	-805.99	0.00	0.01	0.00	-0.87	0.04
188	82	806.18	0.00	0.00	0.00	1.59	0.05
188	83	-806.18	0.00	0.00	0.00	-1.58	-0.05
189	83	806.18	0.00	0.00	0.00	1.58	0.05
189	84	-806.18	0.00	0.00	0.00	-1.57	-0.05
190	84	806.18	0.00	0.00	0.00	1.57	0.05
190	85	-806.18	0.00	0.00	0.00	-1.56	-0.05
191	98	806.35	0.00	0.00	0.00	2.14	0.05
191	99	-806.35	0.00	0.00	0.00	-2.13	-0.05
192	99	806.35	0.00	0.00	0.00	2.13	0.05
192	100	-806.35	0.00	0.00	0.00	-2.12	-0.05
193	100	806.35	0.00	0.00	0.00	2.12	0.05
193	101	-806.35	0.00	0.00	0.00	-2.11	-0.05
194	114	806.87	0.00	0.00	0.00	2.88	0.05
194	115	-806.87	0.00	0.00	0.00	-2.87	-0.05
195	115	806.87	0.00	0.00	0.00	2.87	0.05
195	116	-806.87	0.00	0.00	0.00	-2.87	-0.05
196	129	806.63	0.00	0.00	0.00	3.41	0.01
196	130	-806.63	0.00	0.00	0.00	-3.40	-0.01
197	130	806.63	0.00	0.00	0.00	3.40	0.01
197	131	-806.63	0.00	0.00	0.00	-3.39	-0.01
198	144	806.56	0.00	0.00	0.00	4.03	0.02
198	145	-806.56	0.00	0.00	0.00	-4.02	-0.02

199	145	806.56	0.00	0.00	0.00	4.02	0.02
199	146	-806.56	0.00	0.00	0.00	-4.01	-0.02
200	159	804.47	0.00	0.00	0.00	4.57	0.11
200	160	-804.47	0.00	0.00	0.00	-4.55	-0.11
201	160	804.47	0.00	0.00	0.00	4.55	0.11
201	161	-804.47	0.00	0.00	0.00	-4.54	-0.11
202	174	747.97	0.00	0.00	0.00	3.79	2.22
202	175	-747.97	0.00	0.00	0.00	-3.79	-2.22
203	175	747.97	0.00	0.00	0.00	3.79	2.22
203	176	-747.97	0.00	0.00	0.00	-3.78	-2.22
204	189	318.46	0.00	0.00	0.00	0.15	2.96
204	190	-318.46	0.00	0.00	0.00	-0.15	-2.96

DESPLAZAMIENTOS DE NUDOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	0.000670	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
3	0.000670	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
6	0.000827	0.000102	0.015168	-0.000445	0.000167	-0.000664
8	0.000670	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
9	0.000670	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
10	0.000670	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
11	0.000670	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
12	0.000670	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
13	0.000670	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
14	0.000670	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
15	0.000670	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
16	0.000216	-0.000376	-0.000013	-0.000003	0.000000	-0.000029
17	0.000670	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
18	0.000216	-0.000363	-0.000013	0.000001	0.000000	-0.000029
19	0.000095	-0.000248	-0.000011	-0.000001	0.000000	-0.000020
20	0.000023	-0.000115	-0.000004	-0.000001	0.000000	-0.000009
22	0.000675	0.000393	0.011193	-0.000514	0.000157	0.000487
23	0.000216	-0.000379	-0.000013	0.000004	0.000000	-0.000029
24	0.000670	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
25	0.000670	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
26	0.000670	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
27	0.000670	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
28	0.000670	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
29	0.000670	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
30	0.000670	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
31	0.000670	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
32	0.000240	-0.000396	0.000011	-0.000003	0.000000	-0.000032
33	0.000670	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
34	0.000240	-0.000383	0.000011	0.000001	0.000000	-0.000032
35	0.000109	-0.000251	0.000006	0.000001	0.000000	-0.000021
36	0.000029	-0.000137	0.000002	0.000001	0.000000	-0.000011
38	0.000670	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
39	0.000240	-0.000399	0.000011	0.000004	0.000000	-0.000032
40	0.000670	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
41	0.000670	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
42	0.000670	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
43	0.000670	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
44	0.000670	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
45	0.000670	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
46	0.000670	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
47	0.000670	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
48	0.000234	-0.000382	0.000001	-0.000003	0.000000	-0.000031
49	0.000670	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
50	0.000234	-0.000368	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000030
51	0.000105	-0.000254	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000021
52	0.000027	-0.000122	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000010
54	0.000670	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
55	0.000234	-0.000383	0.000001	0.000004	0.000000	-0.000031
56	0.000670	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
57	0.000670	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
58	0.000670	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
59	0.000670	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
60	0.000670	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
61	0.000670	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
62	0.000670	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
63	0.000670	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
64	0.000255	-0.000406	0.000006	-0.000003	0.000000	-0.000033
65	0.000670	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
66	0.000255	-0.000393	0.000006	0.000001	0.000000	-0.000033
67	0.000119	-0.000261	0.000003	0.000000	0.000000	-0.000022
68	0.000034	-0.000148	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000012
70	0.000670	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
71	0.000255	-0.000409	0.000006	0.000004	0.000000	-0.000033
72	0.000670	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
73	0.000670	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
74	0.000670	-0.000004	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
75	0.000670	-0.000005	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
76	0.000670	-0.000005	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
77	0.000670	-0.000005	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
78	0.000670	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
79	0.000670	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
80	0.000222	-0.000371	0.000007	-0.000003	0.000000	-0.000030
81	0.000670	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
82	0.000222	-0.000358	0.000007	0.000001	0.000000	-0.000030
83	0.000098	-0.000245	0.000003	0.000001	0.000000	-0.000020
84	0.000023	-0.000113	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000009
86	0.000670	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
87	0.000222	-0.000375	0.000007	0.000005	0.000000	-0.000030
88	0.000670	0.000006	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
89	0.000670	0.000011	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
90	0.000670	0.000017	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
91	0.000670	0.000020	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
92	0.000670	0.000021	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
93	0.000670	0.000019	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000001
94	0.000670	0.000011	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000003
95	0.000670	-0.000002	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000005
96	0.000146	-0.000310	0.000007	-0.000002	0.000000	-0.000025
97	0.000670	-0.000002	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000005
98	0.000146	-0.000298	0.000007	0.000001	0.000000	-0.000025
99	0.000050	-0.000166	0.000002	0.000001	0.000000	-0.000014
100	0.000004	-0.000053	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000004
102	0.000670	-0.000002	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000005
103	0.000146	-0.000314	0.000007	0.000005	0.000000	-0.000025
104	0.000670	-0.000023	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000006

105	0.000670	-0.000046	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000006
106	0.000670	-0.000067	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000005
107	0.000670	-0.000082	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000003
108	0.000670	-0.000087	0.000001	0.000000	0.000000	0.000001
109	0.000670	-0.000076	0.000001	0.000000	0.000000	0.000005
110	0.000670	-0.000046	0.000001	0.000000	0.000000	0.000011
111	0.000670	0.000009	0.000001	0.000000	0.000000	0.000018
112	0.000083	-0.000229	0.000006	-0.000002	0.000000	-0.000018
113	0.000670	0.000009	0.000001	0.000000	0.000000	0.000018
114	0.000083	-0.000216	0.000006	0.000001	0.000000	-0.000018
115	0.000017	-0.000103	0.000001	0.000001	0.000000	-0.000009
117	0.000670	0.000008	0.000001	0.000000	0.000000	0.000018
118	0.000083	-0.000233	0.000006	0.000005	0.000000	-0.000018
119	0.000670	0.000092	0.000001	0.000000	0.000000	0.000024
120	0.000670	0.000186	0.000001	0.000000	0.000000	0.000024
121	0.000670	0.000272	0.000001	0.000000	0.000000	0.000020
122	0.000670	0.000334	0.000001	0.000000	0.000000	0.000010
123	0.000670	0.000352	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000003
124	0.000670	0.000308	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000022
125	0.000670	0.000186	0.000002	0.000000	0.000000	-0.000046
126	0.000670	-0.000034	0.000002	0.000000	0.000000	-0.000074
127	0.000076	-0.000222	0.000006	0.000005	0.000000	-0.000017
128	0.000670	-0.000035	0.000002	0.000000	0.000000	-0.000074
129	0.000076	-0.000206	0.000006	0.000001	0.000000	-0.000017
130	0.000013	-0.000092	0.000001	0.000001	0.000000	-0.000008
132	0.000670	-0.000034	0.000002	0.000000	0.000000	-0.000074
133	0.000076	-0.000218	0.000006	-0.000002	0.000000	-0.000017
134	0.000670	-0.000372	0.000002	0.000000	0.000000	-0.000095
135	0.000670	-0.000752	0.000002	0.000000	0.000000	-0.000097
136	0.000670	-0.001103	0.000002	0.000000	0.000000	-0.000080
137	0.000670	-0.001351	0.000002	0.000000	0.000000	-0.000043
138	0.000670	-0.001424	0.000002	0.000000	0.000000	0.000014
139	0.000670	-0.001248	0.000002	0.000000	0.000000	0.000090
140	0.000670	-0.000752	0.000002	0.000000	0.000000	0.000185
141	0.000670	0.000136	0.000002	0.000000	0.000000	0.000300
142	0.000066	-0.000209	0.000006	0.000005	0.000000	-0.000016
143	0.000670	0.000139	0.000002	-0.000001	0.000000	0.000300
144	0.000066	-0.000192	0.000006	0.000001	0.000000	-0.000016
145	0.000010	-0.000079	0.000001	0.000001	0.000000	-0.000007
147	0.000670	0.000137	0.000002	-0.000001	0.000000	0.000300
148	0.000066	-0.000205	0.000006	-0.000002	0.000000	-0.000016
149	0.000670	0.001504	0.000002	-0.000001	0.000000	0.000386
150	0.000670	0.003040	0.000002	0.000000	0.000000	0.000391
151	0.000670	0.004448	0.000002	0.000001	0.000000	0.000318
152	0.000670	0.005432	0.000002	0.000002	0.000000	0.000164
153	0.000670	0.005691	0.000003	0.000003	0.000000	-0.000068
154	0.000670	0.004927	0.000003	0.000005	0.000000	-0.000381
155	0.000670	0.002841	0.000003	0.000007	0.000000	-0.000773
156	0.000670	-0.000854	0.000003	0.000005	0.000000	-0.001245
157	0.000062	-0.000203	0.000007	0.000005	0.000000	-0.000016
158	0.000670	-0.000864	0.000003	0.000009	0.000000	-0.001245
159	0.000062	-0.000186	0.000007	0.000002	0.000000	-0.000015
160	0.000009	-0.000073	0.000001	0.000001	0.000000	-0.000006
162	0.000670	-0.000845	0.000003	0.000013	0.000000	-0.001245
163	0.000062	-0.000198	0.000007	-0.000002	0.000000	-0.000016
164	0.000670	-0.006522	0.000003	0.000011	0.000000	-0.001491
165	0.000670	-0.012082	0.000003	0.000009	0.000000	-0.001260
166	0.000670	-0.016008	0.000003	0.000006	0.000000	-0.000706
167	0.000670	-0.017394	0.000003	0.000001	0.000000	0.000008
168	0.000670	-0.015949	0.000003	-0.000003	0.000000	0.000718
169	0.000670	-0.011989	0.000003	-0.000007	0.000000	0.001262
170	0.000670	-0.006444	0.000003	-0.000008	0.000000	0.001477
171	0.000670	-0.000866	0.000003	-0.000010	0.000000	0.001207
172	0.000045	-0.000205	0.000004	0.000005	0.000000	-0.000012
173	0.000670	-0.000876	0.000003	-0.000007	0.000000	0.001207
174	0.000045	-0.000188	0.000004	0.000001	0.000000	-0.000011
175	0.000006	-0.000072	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000004
177	0.000670	-0.000857	0.000003	-0.000003	0.000000	0.001207
178	0.000045	-0.000202	0.000004	-0.000003	0.000000	-0.000012
179	0.000670	0.002081	0.000003	-0.000003	0.000000	0.000803
180	0.000670	0.003906	0.000003	-0.000001	0.000000	0.000453
181	0.000670	0.004762	0.000003	0.000001	0.000000	0.000157
182	0.000670	0.004810	0.000003	0.000003	0.000000	-0.000085
183	0.000670	0.004212	0.000003	0.000004	0.000000	-0.000274
184	0.000670	0.003130	0.000003	0.000005	0.000000	-0.000408
185	0.000670	0.001725	0.000003	0.000005	0.000000	-0.000489
186	0.000670	0.000155	0.000003	0.000006	0.000000	-0.000515
187	0.000065	0.000006	0.000001	-0.000002	0.000026	0.000000
188	0.000670	0.000160	0.000003	0.000005	0.000000	-0.000515
191	0.000670	0.000157	0.000003	0.000004	0.000000	-0.000515
192	0.000065	0.000006	0.000001	0.000002	-0.000026	0.000000

HIPOTESIS 622

FUER X MIN de Sobrecarga EC-1 (SW-2)

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	FLECTOR Y	FLECTOR Z
1	3	-0.04	127.90	9.74	590.22	0.18	0.79
1	8	0.04	-82.90	-9.74	-475.47	-29.39	315.42
2	8	-0.04	82.90	9.74	475.47	29.39	-315.42
2	9	0.04	-37.90	-9.74	-360.72	-58.61	496.62
3	9	-0.04	37.90	9.74	360.72	58.61	-496.62
3	10	0.04	7.10	-9.74	-245.97	-87.82	542.82
4	10	-0.04	-7.10	9.74	245.97	87.82	-542.82
4	11	0.04	52.10	-9.74	-131.22	-117.04	454.02
5	11	-0.04	-52.10	9.74	131.22	117.04	-454.02
5	12	0.04	97.10	-9.74	-16.48	-146.25	230.23
6	12	-0.04	-97.10	9.74	16.47	146.25	-230.23
6	13	0.04	142.10	-9.74	98.28	-175.47	-128.57
7	13	-0.04	-142.10	9.74	-98.28	175.47	128.57
7	14	0.04	179.60	9.74	193.90	-204.68	-620.50
8	14	-0.04	-179.60	9.74	-193.92	204.68	620.49
8	17	0.04	179.60	-9.74	193.92	-233.89	-1159.27
9	17	-0.02	195.07	3.44	400.08	233.91	1160.40
9	24	0.02	-191.47	-3.44	-390.90	-246.80	-429.37
10	24	-0.02	191.47	3.44	390.90	246.80	429.37
10	25	0.02	-135.21	-3.44	-247.46	-259.69	183.16
11	25	-0.02	135.21	3.44	247.46	259.69	-183.16
11	26	0.02	-78.96	-3.44	-104.02	-272.58	584.75
12	26	-0.02	78.96	3.44	104.02	272.58	-584.75
12	27	0.02	-22.71	-3.44	39.42	-285.47	775.40
13	27	-0.02	22.71	3.44	-39.42	285.47	-775.40
13	28	0.02	33.54	-3.44	182.85	-298.36	755.11
14	28	-0.02	-33.54	3.44	-182.85	298.36	-755.11
14	29	0.02	89.79	-3.44	326.29	-311.26	523.87
15	29	-0.02	-89.79	3.44	-326.29	311.26	-523.87
15	30	0.02	146.04	-3.44	469.73	-324.15	81.69
16	30	-0.02	-146.04	3.44	-469.73	324.15	-81.69
16	33	0.02	179.79	-3.44	555.80	-337.04	-554.55
17	33	-0.01	1.68	2.81	281.21	-75.47	431.30
17	40	0.01	-1.68	-2.81	-281.21	64.92	-425.00
18	40	-0.01	1.68	2.81	281.21	-64.93	425.00
18	41	0.01	-1.68	-2.81	-281.21	54.38	-418.69
19	41	-0.01	1.68	2.81	281.21	-54.38	418.69
19	42	0.01	-1.68	-2.81	-281.21	43.83	-412.39
20	42	-0.01	1.68	2.81	281.21	-43.83	412.39
20	43	0.01	-1.68	-2.81	-281.21	33.29	-406.08
21	43	-0.01	1.68	2.81	281.21	-33.29	406.08
21	44	0.01	-1.68	-2.81	-281.21	22.74	-399.78

22	44	-0.01	1.68	2.81	281.21	-22.74	399.78
22	45	0.01	-1.68	-2.81	-281.21	12.19	-393.47
23	45	-0.01	1.68	2.81	281.21	-12.20	393.47
23	46	0.01	-1.68	-2.81	-281.21	1.65	-387.17
24	46	-0.01	1.68	2.81	281.21	-1.65	387.17
24	49	0.01	-1.68	-2.81	-281.21	-8.90	-380.86
25	49	-0.01	0.08	3.58	292.44	-73.04	391.95
25	56	0.01	-0.08	-3.58	-292.44	59.63	-391.64
26	56	-0.01	0.08	3.58	292.43	-59.63	391.65
26	57	0.01	-0.08	-3.58	-292.43	46.22	-391.34
27	57	-0.01	0.08	3.58	292.44	-46.22	391.33
27	58	0.01	-0.08	-3.58	-292.44	32.81	-391.02
28	58	-0.01	0.08	3.58	292.43	-32.80	391.03
28	59	0.01	-0.08	-3.58	-292.43	19.39	-390.72
29	59	-0.01	0.08	3.58	292.44	-19.39	390.72
29	60	0.01	-0.08	-3.58	-292.44	5.98	-390.41
30	60	-0.01	0.08	3.58	292.43	-5.98	390.41
30	61	0.01	-0.08	-3.58	-292.43	-7.43	-390.10
31	61	-0.01	0.08	3.58	292.44	7.43	390.10
31	62	0.01	-0.08	-3.58	-292.44	-20.84	-389.79
32	62	-0.01	0.08	3.58	292.43	20.84	389.79
32	65	0.01	-0.08	-3.58	-292.43	-34.25	-389.49
33	65	-0.01	0.00	3.28	287.44	-46.32	389.65
33	72	0.01	0.00	-3.28	-287.44	34.03	-389.64
34	72	-0.01	0.00	3.28	287.43	-34.03	389.65
34	73	0.01	0.00	-3.28	-287.43	21.74	-389.63
35	73	-0.01	0.00	3.28	287.44	-21.74	389.63
35	74	0.01	0.00	-3.28	-287.44	9.45	-389.61
36	74	-0.01	0.00	3.28	287.44	-9.45	389.61
36	75	0.01	0.00	-3.28	-287.44	-2.85	-389.60
37	75	-0.01	0.00	3.28	287.43	2.85	389.61
37	76	0.01	0.00	-3.28	-287.43	-15.14	-389.60
38	76	-0.01	0.00	3.28	287.44	15.14	389.59
38	77	0.01	0.00	-3.28	-287.44	-27.43	-389.58
39	77	-0.01	0.00	3.28	287.43	27.43	389.59
39	78	0.01	0.00	-3.28	-287.43	-39.72	-389.58
40	78	-0.01	0.00	3.28	287.44	39.72	389.57
40	81	0.01	0.00	-3.28	-287.44	-52.01	-389.56
41	81	-0.01	0.09	3.06	271.36	-66.96	390.64
41	88	0.01	-0.09	-3.06	-271.36	55.50	-390.32
42	88	-0.01	0.09	3.06	271.36	-55.50	390.32
42	89	0.01	-0.09	-3.06	-271.36	44.04	-390.00
43	89	-0.01	0.09	3.06	271.36	-44.04	390.00
43	90	0.01	-0.09	-3.06	-271.36	32.58	-389.67
44	90	-0.01	0.09	3.06	271.36	-32.58	389.67
44	91	0.01	-0.09	-3.06	-271.36	21.12	-389.35
45	91	-0.01	0.09	3.06	271.36	-21.12	389.35
45	92	0.01	-0.09	-3.06	-271.36	9.67	-389.02
46	92	-0.01	0.09	3.06	271.36	-9.66	389.02
46	93	0.01	-0.09	-3.06	-271.36	-1.79	-388.70
47	93	-0.01	0.09	3.06	271.36	1.79	388.70
47	94	0.01	-0.09	-3.06	-271.36	-13.25	-388.37
48	94	-0.01	0.09	3.06	271.36	13.25	388.37
48	97	0.01	-0.09	-3.06	-271.36	-24.71	-388.05
49	97	0.00	0.03	2.58	249.01	-63.15	389.73
49	104	0.00	-0.03	-2.58	-249.01	53.49	-389.63
50	104	0.00	0.03	2.58	249.01	-53.49	389.63
50	105	0.00	-0.03	-2.58	-249.01	43.83	-389.53
51	105	0.00	0.03	2.58	249.00	-43.83	389.54
51	106	0.00	-0.03	-2.58	-249.00	34.16	-389.44
52	106	0.00	0.03	2.58	249.01	-34.16	389.43
52	107	0.00	-0.03	-2.58	-249.01	24.50	-389.33
53	107	0.00	0.03	2.58	249.01	-24.50	389.33
53	108	0.00	-0.03	-2.58	-249.01	14.84	-389.23
54	108	0.00	0.03	2.58	249.00	-14.84	389.24
54	109	0.00	-0.03	-2.58	-249.00	5.18	-389.14
55	109	0.00	0.03	2.58	249.01	-5.18	389.13
55	110	0.00	-0.03	-2.58	-249.01	-4.48	-389.03
56	110	0.00	0.03	2.58	249.01	4.48	389.03
56	113	0.00	-0.03	-2.58	-249.01	-14.14	-388.93
65	128	0.00	0.01	-1.51	-216.33	52.88	388.85
65	134	0.00	-0.01	1.51	216.33	-47.21	-388.82
66	134	0.00	0.01	-1.51	-216.33	47.21	388.82
66	135	0.00	-0.01	1.51	216.33	-41.55	-388.78
67	135	0.00	0.01	-1.51	-216.33	41.55	388.78
67	136	0.00	-0.01	1.51	216.33	-35.88	-388.75
68	136	0.00	0.01	-1.51	-216.33	35.88	388.75
68	137	0.00	-0.01	1.51	216.33	-30.21	-388.72
69	137	0.00	0.01	-1.51	-216.33	30.21	388.72
69	138	0.00	-0.01	1.51	216.33	-24.54	-388.68
70	138	0.00	0.01	-1.51	-216.33	24.54	388.68
70	139	0.00	-0.01	1.51	216.33	-18.87	-388.65
71	139	0.00	0.01	-1.51	-216.33	18.87	388.65
71	140	0.00	-0.01	1.51	216.33	-13.20	-388.61
72	140	0.00	0.01	-1.51	-216.33	13.20	388.61
72	143	0.00	-0.01	1.51	216.33	-7.54	-388.58
73	143	0.00	-1.62	-1.23	-205.69	49.73	379.27
73	149	0.00	1.62	1.23	205.69	-45.13	-385.35
74	149	0.00	-1.62	-1.23	-205.67	45.13	385.35
74	150	0.00	1.62	1.23	205.67	-40.53	-391.43
75	150	0.00	-1.62	-1.23	-205.69	40.53	391.43
75	151	0.00	1.62	1.23	205.69	-35.93	-397.51
76	151	0.00	-1.62	-1.23	-205.67	35.93	397.51
76	152	0.00	1.62	1.23	205.67	-31.33	-403.60
77	152	0.00	-1.62	-1.23	-205.69	31.33	403.59
77	153	0.00	1.62	1.23	205.69	-26.73	-409.67
78	153	-0.01	-1.62	-1.23	-205.67	26.73	409.68
78	154	0.01	1.62	1.23	205.67	-22.13	-415.76
79	154	0.00	-1.62	-1.23	-205.69	22.13	415.75
79	155	0.00	1.62	1.23	205.69	-17.53	-421.83
80	155	0.00	-1.62	-1.23	-205.67	17.53	421.84
80	158	0.00	1.62	1.23	205.67	-12.93	-427.92
81	158	-0.01	21.51	-1.03	-105.41	42.22	515.21
81	164	0.01	-21.51	1.03	105.41	-38.35	-434.55
82	164	-0.01	21.51	-1.03	-105.41	38.35	434.55
82	165	0.01	-21.51	1.03	105.41	-34.47	-353.90
83	165	-0.01	21.51	-1.03	-105.41	34.47	353.89
83	166	0.01	-21.51	1.03	105.41	-30.60	-273.24
84	166	-0.01	21.51	-1.03	-105.41	30.60	273.24
84	167	0.01	-21.51	1.03	105.41	-26.72	-192.58
85	167	-0.01	21.51	-1.03	-105.41	26.72	192.59
85	168	0.01	-21.51	1.03	105.41	-22.85	-111.93

86	168	-0.01	21.51	-1.03	-105.41	22.85	111.93
86	169	0.01	-21.51	1.03	105.41	-18.98	-31.28
87	169	-0.01	21.51	-1.03	-105.41	18.98	31.28
87	170	0.01	-21.51	1.03	105.41	-15.10	49.38
88	170	-0.01	21.51	-1.03	-105.41	15.10	-49.38
88	173	0.01	-21.51	1.03	105.41	-11.23	130.03
89	173	-0.01	22.32	-0.63	-132.29	15.21	535.30
89	179	0.01	-22.32	0.63	132.29	-13.31	-468.33
90	179	-0.01	22.32	-0.63	-132.29	13.31	468.33
90	180	0.01	-22.32	0.63	132.29	-11.41	-401.36
91	180	-0.01	22.32	-0.63	-132.29	11.41	401.36
91	181	0.01	-22.32	0.63	132.29	-9.51	-334.40
92	181	-0.01	22.32	-0.63	-132.29	9.51	334.40
92	182	0.01	-22.32	0.63	132.29	-7.61	-267.44
93	182	-0.01	22.32	-0.63	-132.29	7.61	267.44
93	183	0.01	-22.32	0.63	132.29	-5.70	-200.47
94	183	-0.01	22.32	-0.63	-132.29	5.70	200.47
94	184	0.01	-22.32	0.63	132.29	-3.80	-133.50
95	184	-0.01	22.32	-0.63	-132.30	3.80	133.50
95	185	0.01	-22.32	0.63	132.30	-1.90	-66.53
96	185	-0.01	22.32	-0.63	-132.29	1.90	66.54
96	188	0.01	-22.32	0.63	132.29	0.00	0.42
97	1	-4.51	-63.10	-0.02	0.45	-0.03	0.33
97	3	4.51	63.10	0.02	-0.45	0.08	-151.76
98	3	-1.07	-139.81	0.00	-0.24	0.01	-351.20
98	6	1.07	139.81	0.00	0.24	0.00	1.67
99	2	-13.20	-184.78	-0.06	-0.43	0.03	0.49
99	4	13.20	184.78	0.06	0.43	0.11	-462.44
100	4	-4.52	-4.77	-0.02	0.76	0.05	-11.96
100	7	4.52	4.77	0.02	-0.76	0.00	0.04
101	15	-0.07	163.56	0.00	-2.23	0.00	-0.43
101	17	0.07	-163.56	0.00	2.23	0.01	294.83
102	17	-3.55	-337.86	-0.02	-0.63	0.03	-613.66
102	22	3.55	337.86	0.02	0.63	0.00	5.50
103	16	-0.03	-180.29	0.00	0.06	0.00	-0.21
103	18	0.03	180.29	0.00	-0.06	0.00	-324.30
104	18	-7.03	39.88	-0.03	0.14	0.06	71.62
104	23	7.03	-39.88	0.03	-0.14	0.00	0.17
105	31	-0.06	18.20	0.00	2.63	0.01	0.49
105	33	0.06	-18.20	0.00	-2.63	0.00	32.26
106	33	-3.31	-380.45	-0.01	-0.08	0.03	-690.20
106	38	3.31	380.45	0.01	0.08	0.00	5.38
107	32	-0.09	-219.16	0.00	2.22	0.00	-0.60
107	34	0.09	219.16	0.00	-2.22	0.00	-393.90
108	34	-4.78	-2.75	-0.02	-1.76	0.04	-5.15
108	39	4.78	2.75	0.02	1.76	0.00	0.21
109	47	-0.04	11.59	0.00	-0.12	0.00	1.25
109	49	0.04	-11.59	0.00	0.12	0.00	19.63
110	49	-2.41	-394.79	-0.01	-0.07	0.01	-714.92
110	54	2.41	394.79	0.01	0.07	0.00	4.30
111	48	-0.11	-402.96	0.00	0.00	0.00	-0.05
111	50	0.11	402.96	0.00	0.00	0.00	-725.28
112	50	-2.48	14.83	-0.01	0.12	0.02	25.71
112	55	2.48	-14.83	0.01	-0.12	0.00	0.98
113	63	-0.04	220.84	0.00	-2.26	0.00	0.60
113	65	0.04	-220.84	0.00	2.26	0.00	396.93
114	65	-2.64	-383.12	-0.01	-0.07	0.02	-694.13
114	70	2.64	383.12	0.01	0.07	0.00	4.50
115	64	-0.03	19.26	0.00	1.22	0.00	-0.64
115	66	0.03	-19.26	0.00	-1.22	0.00	35.31
116	66	-2.62	26.47	-0.01	0.12	0.02	46.76
116	71	2.62	-26.47	0.01	-0.12	0.00	0.89
117	79	-0.05	362.03	0.00	-1.74	0.00	-0.36
117	81	0.05	-362.03	0.00	1.74	0.00	652.02
118	81	-2.50	-392.06	-0.01	0.13	0.01	-710.12
118	86	2.50	392.06	0.01	-0.13	0.00	4.38
119	80	-0.05	-176.10	0.00	4.00	0.00	-0.21
119	82	0.05	176.10	0.00	-4.00	0.00	-316.77
120	82	-2.50	17.76	-0.01	-0.09	0.01	31.03
120	87	2.50	-17.76	0.01	0.09	0.00	0.95
121	95	-0.03	183.40	0.00	-1.34	0.00	-0.62
121	97	0.03	-183.40	0.00	1.34	0.00	330.74
122	97	-2.06	-390.75	0.00	0.12	0.01	-707.18
122	102	2.06	390.75	0.00	-0.12	0.00	3.83
123	96	-0.03	-214.32	0.00	-2.24	0.00	-0.63
123	98	0.03	214.32	0.00	2.24	0.00	-385.15
124	98	-2.03	19.33	0.00	-0.10	0.01	33.80
124	103	2.03	-19.33	0.00	0.10	0.00	0.99
125	111	-0.02	12.19	0.00	0.41	0.00	1.14
125	113	0.02	-12.19	0.00	-0.41	0.00	20.81
126	113	-1.66	-405.09	0.00	0.11	0.00	-732.56
126	117	1.66	405.09	0.00	-0.11	0.00	3.38
127	112	-0.02	-402.64	0.00	0.01	0.00	-0.05
127	114	0.02	402.64	0.00	-0.01	0.00	-724.69
128	114	-1.66	5.51	0.00	-0.10	0.00	8.79
128	118	1.66	-5.51	0.00	0.10	0.00	1.12
129	132	-0.01	229.54	0.00	-1.88	0.00	-0.80
129	128	0.01	-229.54	0.00	1.88	0.00	413.98
130	128	-1.53	-403.91	0.00	0.10	0.00	-730.27
130	126	1.53	403.91	0.00	-0.10	0.00	3.22
131	133	-0.02	-193.98	0.00	3.49	0.00	-0.03
131	129	0.02	193.98	0.00	-3.49	0.00	-349.14
132	129	-1.52	6.76	0.00	-0.11	0.00	11.06
132	127	1.52	-6.76	0.00	0.11	0.00	1.12
133	147	-0.01	-26.20	0.00	1.31	0.00	0.70
133	143	0.01	26.20	0.00	-1.31	0.00	-47.86
134	143	-1.24	-406.88	0.00	0.09	-0.01	-735.25
134	141	1.24	406.88	0.00	-0.09	0.00	2.87
135	148	-0.01	-193.96	0.00	3.50	0.00	-0.03
135	144	0.01	193.96	0.00	-3.50	0.00	-349.10
136	144	-1.24	3.98	0.00	-0.11	-0.01	5.99
136	142	1.24	-3.98	0.00	0.11	0.00	1.17
137	162	-0.01	5.77	0.00	0.41	0.00	1.17
137	158	0.01	-5.77	0.00	-0.41	0.00	9.20
138	158	-0.99	-406.03	0.01	0.10	-0.01	-733.41
138	156	0.99	406.03	-0.01	-0.10	0.00	2.54
139	163	-0.01	-192.23	0.00	0.38	0.00	-0.13
139	159	0.01	192.23	0.00	-0.38	0.00	-345.89
140	159	-0.98	3.93	0.01	-0.13	-0.01	5.88
140	157	0.98	-3.93	-0.01	0.13	0.00	1.19
141	177	-0.02	195.74	0.00	-3.36	0.00	0.03
141	173	0.02	-195.74	0.00	3.36	0.00	352.31

142	173	-0.84	-320.91	0.01	0.13	-0.01	-579.67
142	171	0.84	320.91	-0.01	-0.13	0.00	2.01
143	178	-0.01	-195.75	0.00	3.36	0.00	-0.03
143	174	0.01	195.75	0.00	-3.36	0.00	-352.30
144	174	-0.85	27.32	0.01	-0.17	-0.01	48.32
144	172	0.85	-27.32	-0.01	0.17	0.00	0.86
145	191	-0.01	7.20	0.00	0.28	0.00	-0.05
145	188	0.01	-7.20	0.00	-0.28	0.01	18.06
146	188	-0.64	37.76	0.00	-0.21	-0.01	93.64
146	186	0.64	-37.76	0.00	0.21	0.00	0.76
148	189	-0.63	15.68	0.00	0.21	-0.01	39.32
148	187	0.63	-15.68	0.00	-0.21	0.00	-0.13
149	1	-63.26	0.00	0.00	0.00	0.45	0.33
149	2	63.26	0.00	0.00	0.00	-0.45	-0.33
150	6	-56.87	0.00	3.37	0.00	-4.88	-0.42
150	7	56.87	0.00	-3.37	0.00	0.16	0.42
151	15	-41.20	0.00	0.00	0.00	0.18	0.40
151	16	41.20	0.00	0.00	0.00	-0.18	-0.40
152	22	-41.68	0.00	-0.58	0.00	0.58	0.38
152	23	41.68	0.00	0.58	0.00	0.23	-0.38
153	31	-42.47	0.00	0.00	0.00	0.18	0.41
153	32	42.47	0.00	0.00	0.00	-0.18	-0.41
154	38	-42.36	0.00	-0.55	0.00	0.53	0.40
154	39	42.36	0.00	0.55	0.00	0.24	-0.40
155	47	-45.37	0.00	0.00	0.00	0.20	0.41
155	48	45.37	0.00	0.00	0.00	-0.20	-0.41
156	54	-45.33	0.00	-0.51	0.00	0.46	0.40
156	55	45.33	0.00	0.51	0.00	0.25	-0.40
157	63	-42.26	0.00	0.00	0.00	0.17	-0.37
157	64	42.26	0.00	0.00	0.00	-0.17	0.37
158	70	-42.30	0.00	-0.21	0.00	0.09	-0.38
158	71	42.30	0.00	0.21	0.00	0.20	0.38
159	79	-45.87	0.00	0.00	0.00	0.20	-0.37
159	80	45.87	0.00	0.00	0.00	-0.20	0.37
160	86	-45.86	0.00	-0.44	0.00	0.37	-0.38
160	87	45.86	0.00	0.44	0.00	0.24	0.38
161	95	-44.94	0.00	0.00	0.00	0.19	-0.38
161	96	44.94	0.00	0.00	0.00	-0.19	0.38
162	102	-44.93	0.00	-0.62	0.00	0.62	-0.38
162	103	44.93	0.00	0.62	0.00	0.26	0.38
163	111	-45.40	0.00	0.00	0.00	0.19	-0.38
163	112	45.40	0.00	0.00	0.00	-0.19	0.38
164	117	-45.39	0.00	-0.63	0.00	0.62	-0.38
164	118	45.39	0.00	0.63	0.00	0.26	0.38
165	132	-40.49	0.00	0.00	0.00	0.17	-0.39
165	133	40.49	0.00	0.00	0.00	-0.17	0.39
166	126	-40.48	0.00	-0.47	0.00	0.45	-0.39
166	127	40.48	0.00	0.47	0.00	0.21	0.39
167	147	-38.65	0.00	0.00	0.00	0.15	-0.45
167	148	38.65	0.00	0.00	0.00	-0.15	0.45
168	141	-38.64	0.00	-0.14	0.00	0.03	-0.45
168	142	38.64	0.00	0.14	0.00	0.17	0.45
169	162	-37.89	0.00	0.00	0.00	0.15	-0.45
169	163	37.89	0.00	0.00	0.00	-0.15	0.45
170	156	-37.88	0.00	-0.17	0.00	0.07	-0.45
170	157	37.88	0.00	0.17	0.00	0.16	0.45

171	177	-36.58	0.00	0.00	0.00	0.14	-0.43
171	178	36.58	0.00	0.00	0.00	-0.14	0.43
172	171	-36.58	0.00	-0.08	0.00	0.00	-0.56
172	172	36.58	0.00	0.08	0.00	0.12	0.56
173	191	-51.28	0.00	0.00	0.00	0.26	0.42
173	192	51.28	0.00	0.00	0.00	-0.26	-0.42
174	186	-51.07	0.00	-0.22	0.00	0.02	0.42
174	187	51.07	0.00	0.22	0.00	0.29	-0.42
175	4	-57.93	0.00	1.31	0.01	-7.34	1.11
175	5	57.93	0.00	-1.31	-0.01	6.68	-1.11
176	18	-69.62	0.00	0.19	0.00	-1.50	2.06
176	19	69.62	0.00	-0.19	0.00	0.57	-2.06
177	19	-69.62	0.00	0.19	0.00	-0.57	2.06
177	20	69.62	0.00	-0.19	0.00	-0.37	-2.06
178	20	-69.62	0.00	0.19	0.00	0.37	2.06
178	21	69.62	0.00	-0.19	0.00	-1.30	-2.06
179	34	-68.73	0.00	-0.03	0.00	0.19	2.13
179	35	68.73	0.00	0.03	0.00	-0.04	-2.13
180	35	-68.73	0.00	-0.03	0.00	0.04	2.13
180	36	68.73	0.00	0.03	0.00	0.11	-2.13
181	36	-68.73	0.00	-0.03	0.00	-0.11	2.13
181	37	68.73	0.00	0.03	0.00	0.26	-2.13
182	50	-68.44	0.00	0.00	0.00	0.15	2.13
182	51	68.44	0.00	0.00	0.00	-0.16	-2.13
183	51	-68.44	0.00	0.00	0.00	0.16	2.13
183	52	68.44	0.00	0.00	0.00	-0.18	-2.13
184	52	-68.44	0.00	0.00	0.00	0.18	2.13
184	53	68.44	0.00	0.00	0.00	-0.19	-2.13
185	66	-68.51	0.00	0.03	0.00	0.01	-2.13
185	67	68.51	0.00	-0.03	0.00	-0.13	2.13
186	67	-68.51	0.00	0.03	0.00	0.13	-2.13
186	68	68.51	0.00	-0.03	0.00	-0.26	2.13
187	68	-68.51	0.00	0.03	0.00	0.26	-2.13
187	69	68.51	0.00	-0.03	0.00	-0.40	2.13
188	82	-68.56	0.00	0.00	0.00	0.19	2.14
188	83	68.56	0.00	0.00	0.00	-0.19	-2.14
189	83	-68.56	0.00	0.00	0.00	0.19	2.14
189	84	68.56	0.00	0.00	0.00	-0.18	-2.14
190	84	-68.56	0.00	0.00	0.00	0.18	2.14
190	85	68.56	0.00	0.00	0.00	-0.18	-2.14
191	98	-68.89	0.00	0.00	0.00	0.17	2.16
191	99	68.89	0.00	0.00	0.00	-0.17	-2.16
192	99	-68.89	0.00	0.00	0.00	0.17	2.16
192	100	68.89	0.00	0.00	0.00	-0.17	-2.16
193	100	-68.89	0.00	0.00	0.00	0.17	2.16
193	101	68.89	0.00	0.00	0.00	-0.16	-2.16
194	114	-68.98	0.00	0.00	0.00	0.18	2.18
194	115	68.98	0.00	0.00	0.00	-0.18	-2.18
195	115	-68.98	0.00	0.00	0.00	0.18	2.18
195	116	68.98	0.00	0.00	0.00	-0.18	-2.18
196	129	-69.15	0.00	0.00	0.00	0.05	-2.18
196	130	69.15	0.00	0.00	0.00	-0.05	2.18
197	130	-69.15	0.00	0.00	0.00	0.05	-2.18
197	131	69.15	0.00	0.00	0.00	-0.05	2.18
198	144	-69.09	0.00	0.00	0.00	0.06	-2.18
198	145	69.09	0.00	0.00	0.00	-0.06	2.18

199	145	-69.09	0.00	0.00	0.00	0.06	-2.18
199	146	69.09	0.00	0.00	0.00	-0.05	2.18
200	159	-69.28	0.00	0.00	0.00	0.08	-2.18
200	160	69.28	0.00	0.00	0.00	-0.07	2.18
201	160	-69.28	0.00	0.00	0.00	0.07	-2.18
201	161	69.28	0.00	0.00	0.00	-0.07	2.18
202	174	-70.26	0.00	0.00	0.00	0.13	-2.09
202	175	70.26	0.00	0.00	0.00	-0.12	2.09
203	175	-70.26	0.00	0.00	0.00	0.12	-2.09
203	176	70.26	0.00	0.00	0.00	-0.12	2.09
204	189	-58.13	0.00	0.00	0.00	1.08	-1.10
204	190	58.13	0.00	0.00	0.00	-1.08	1.10

DESPLAZAMIENTOS DE NUDOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	-0.001791	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
3	-0.001791	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
6	-0.001791	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
8	-0.001791	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
9	-0.001791	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
10	-0.001791	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
11	-0.001791	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
12	-0.001791	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
13	-0.001791	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
14	-0.001791	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
15	-0.001791	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
16	-0.000172	-0.000391	0.000069	-0.000007	0.000000	0.000023
17	-0.001791	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
18	-0.000172	-0.000369	0.000069	-0.000003	0.000000	0.000023
19	-0.000075	-0.000252	0.000059	0.000005	0.000000	0.000016
20	-0.000018	-0.000117	0.000022	0.000006	0.000000	0.000007
22	-0.001791	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
23	-0.000172	-0.000377	0.000069	0.000000	0.000000	0.000023
24	-0.001791	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
25	-0.001791	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
26	-0.001791	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
27	-0.001791	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
28	-0.001791	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
29	-0.001791	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
30	-0.001791	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
31	-0.001791	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
32	-0.000238	-0.000401	-0.000044	-0.000007	0.000000	0.000031
33	-0.001791	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
34	-0.000238	-0.000380	-0.000044	-0.000004	0.000000	0.000031
35	-0.000109	-0.000249	-0.000025	-0.000004	0.000000	0.000021
36	-0.000029	-0.000136	-0.000008	-0.000003	0.000000	0.000011
38	-0.001791	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
39	-0.000238	-0.000388	-0.000044	0.000000	0.000000	0.000031
40	-0.001791	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
41	-0.001791	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
42	-0.001791	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
43	-0.001791	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
44	-0.001791	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
45	-0.001791	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
46	-0.001791	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
47	-0.001791	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
48	-0.000235	-0.000381	0.000009	-0.000003	0.000000	0.000031
49	-0.001791	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
50	-0.000235	-0.000368	0.000009	0.000001	0.000000	0.000031
51	-0.000106	-0.000254	0.000005	0.000001	0.000000	0.000021
52	-0.000027	-0.000122	0.000001	0.000000	0.000000	0.000010
54	-0.001791	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
55	-0.000235	-0.000384	0.000009	0.000005	0.000000	0.000031
56	-0.001791	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
57	-0.001791	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
58	-0.001791	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
59	-0.001791	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
60	-0.001791	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
61	-0.001791	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
62	-0.001791	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
63	-0.001791	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
64	-0.000253	-0.000407	0.000005	-0.000003	0.000000	0.000033
65	-0.001791	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
66	-0.000253	-0.000393	0.000005	0.000001	0.000000	0.000032
67	-0.000118	-0.000261	0.000002	0.000000	0.000000	0.000022
68	-0.000034	-0.000148	0.000001	0.000000	0.000000	0.000012
70	-0.001791	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
71	-0.000253	-0.000409	0.000005	0.000004	0.000000	0.000033
72	-0.001791	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
73	-0.001791	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
74	-0.001791	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
75	-0.001791	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
76	-0.001791	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
77	-0.001791	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
78	-0.001791	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
79	-0.001791	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
80	-0.000224	-0.000372	0.000007	-0.000003	0.000000	0.000030
81	-0.001791	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
82	-0.000224	-0.000359	0.000007	0.000001	0.000000	0.000030
83	-0.000098	-0.000245	0.000003	0.000001	0.000000	0.000020
84	-0.000024	-0.000113	0.000001	0.000000	0.000000	0.000009
86	-0.001791	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
87	-0.000224	-0.000375	0.000007	0.000005	0.000000	0.000030
88	-0.001791	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
89	-0.001791	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
90	-0.001791	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
91	-0.001791	-0.000004	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
92	-0.001791	-0.000004	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
93	-0.001791	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
94	-0.001791	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
95	-0.001791	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
96	-0.000147	-0.000311	0.000007	-0.000002	0.000000	0.000025
97	-0.001791	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
98	-0.000147	-0.000298	0.000007	0.000001	0.000000	0.000025
99	-0.000050	-0.000166	0.000002	0.000001	0.000000	0.000014
100	-0.000004	-0.000053	0.000000	0.000000	0.000000	0.000004
102	-0.001791	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
103	-0.000147	-0.000315	0.000007	0.000005	0.000000	0.000025
104	-0.001791	0.000004	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001

HIPOTESIS 623

FUER Y MAX de Sobrecarga EC-1 (SW-2)

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	FLECTOR Y	FLECTOR Z
1	3	-0.03	318.08	7.20	-50.38	0.08	2.89
1	8	0.03	-228.38	-7.20	50.38	-21.67	816.37
2	8	-0.03	228.38	7.20	-50.38	21.67	-816.37
2	9	0.03	-138.39	-7.20	50.38	-43.26	1366.52
3	9	-0.03	138.39	7.20	-50.38	43.26	-1366.52
3	10	0.03	-48.39	-7.20	50.38	-64.85	1646.68
4	10	-0.03	48.39	7.20	-50.38	64.85	-1646.68
4	11	0.00	-13.89	-0.31	2.20	-3.77	166.40
5	11	0.00	13.89	0.31	-2.20	3.77	-166.40
5	12	0.00	-13.89	-0.31	2.20	-4.72	208.07
6	12	0.00	13.89	0.31	-2.20	4.71	-208.07
6	13	0.00	-13.89	-0.31	2.20	-5.66	249.74
7	13	0.00	13.89	0.31	-2.20	5.66	-249.74
7	14	0.00	-13.89	-0.31	2.20	-6.60	291.40
8	14	0.00	13.89	0.31	-2.19	6.60	-291.40
8	17	0.00	-13.89	-0.31	2.19	-7.54	333.07
9	17	-0.01	389.55	2.32	-7.28	139.33	2306.92
9	24	0.01	-382.35	-2.32	7.28	-148.03	-847.03
10	24	-0.01	382.35	2.32	-7.28	148.03	847.03
10	25	0.01	-269.85	-2.32	7.28	-156.73	375.86
11	25	-0.01	269.85	2.32	-7.28	156.73	-375.86
11	26	0.01	-157.35	-2.32	7.28	-165.43	1176.86
12	26	-0.01	157.35	2.32	-7.28	165.43	-1176.86
12	27	0.01	-44.85	-2.32	7.28	-174.13	1555.98
13	27	-0.01	44.85	2.32	-7.28	174.13	-1555.98
13	28	0.01	-41.05	-2.88	9.05	-226.81	-226.04
14	28	-0.01	41.05	2.88	-9.05	226.81	226.04
14	29	0.01	-41.05	-2.88	9.05	-237.61	-72.10
15	29	-0.01	41.05	2.88	-9.05	237.61	72.10
15	30	0.01	-41.05	-2.88	9.05	-248.42	81.85
16	30	-0.01	41.05	2.88	-9.05	248.42	-81.85
16	33	0.01	-41.05	-2.88	9.05	-259.22	235.79
17	33	0.00	402.52	-0.04	-0.08	-36.30	2619.71
17	40	0.00	-395.32	0.04	0.08	36.44	-1111.19
18	40	0.00	395.32	-0.04	-0.08	-36.44	1111.19
18	41	0.00	-282.82	0.04	0.08	36.58	160.32
19	41	0.00	282.82	-0.04	-0.08	-36.58	-160.32
19	42	0.00	-170.32	0.04	0.08	36.72	1009.93
20	42	0.00	170.32	-0.04	-0.08	-36.72	-1009.93
20	43	0.00	-57.82	0.04	0.08	36.86	1437.69
21	43	0.00	57.82	-0.04	-0.08	-36.87	-1437.69
21	44	0.00	-54.63	0.05	0.08	48.10	-295.78

22	44	0.00	54.63	-0.05	-0.08	-48.10	295.78
22	45	0.00	-54.63	0.05	0.08	48.27	-90.92
23	45	0.00	54.63	-0.05	-0.08	-48.27	90.92
23	46	0.00	-54.63	0.05	0.08	48.45	113.94
24	46	0.00	54.63	-0.05	-0.08	-48.45	-113.94
24	49	0.00	-54.63	0.05	0.08	48.62	318.81
25	49	0.00	403.07	-0.04	0.19	8.85	2631.87
25	56	0.00	-395.87	0.04	-0.19	-8.70	-1121.34
26	56	0.00	395.87	-0.04	0.16	8.70	1121.34
26	57	0.00	-283.36	0.04	-0.16	-8.55	152.23
27	57	0.00	283.36	-0.04	0.16	8.55	-152.23
27	58	0.00	-170.86	0.04	-0.16	-8.39	1003.92
28	58	0.00	170.86	-0.04	0.19	8.39	-1003.92
28	59	0.00	-58.36	0.04	-0.19	-8.24	1433.72
29	59	0.00	58.36	-0.04	0.15	8.24	-1433.72
29	60	0.00	-55.21	0.05	-0.21	-10.67	-298.75
30	60	0.00	55.21	-0.05	0.20	10.67	298.75
30	61	0.00	-55.21	0.05	-0.20	-10.48	-91.72
31	61	0.00	55.21	-0.05	0.20	10.48	91.72
31	62	0.00	-55.21	0.05	-0.20	-10.29	115.32
32	62	0.00	55.21	-0.05	0.20	10.29	-115.32
32	65	0.00	-55.21	0.05	-0.20	-10.10	322.35
33	65	0.00	402.87	0.01	0.25	-1.98	2629.02
33	72	0.00	-395.67	-0.01	-0.25	1.93	-1119.18
34	72	0.00	395.67	0.01	0.22	-1.92	1119.18
34	73	0.00	-283.17	-0.01	-0.22	1.87	153.65
35	73	0.00	283.17	0.01	0.22	-1.87	-153.65
35	74	0.00	-170.67	-0.01	-0.22	1.82	1004.61
36	74	0.00	170.67	0.01	0.22	-1.82	-1004.61
36	75	0.00	-58.17	-0.01	-0.22	1.77	1433.68
37	75	0.00	58.17	0.01	0.26	-1.77	-1433.68
37	76	0.00	-55.18	-0.02	-0.23	2.17	-298.72
38	76	0.00	55.18	0.02	0.24	-2.17	298.72
38	77	0.00	-55.18	-0.02	-0.24	2.09	-91.80
39	77	0.00	55.18	0.02	0.23	-2.09	91.80
39	78	0.00	-55.18	-0.02	-0.23	2.02	115.13
40	78	0.00	55.18	0.02	0.23	-2.02	-115.13
40	81	0.00	-55.18	-0.02	-0.23	1.95	322.05
41	81	0.00	402.91	0.00	0.37	0.21	2630.94
41	88	0.00	-395.71	0.00	-0.37	-0.20	-1120.99
42	88	0.00	395.71	0.00	0.37	0.20	1120.99
42	89	0.00	-283.21	0.00	-0.37	-0.19	151.99
43	89	0.00	283.21	0.00	0.37	0.19	-151.99
43	90	0.00	-170.71	0.00	-0.37	-0.18	1003.09
44	90	0.00	170.71	0.00	0.37	0.18	-1003.09
44	91	0.00	-58.21	0.00	-0.37	-0.17	1432.31
45	91	0.00	58.21	0.00	0.37	0.17	-1432.32
45	92	0.00	-55.32	0.00	-0.38	-0.32	-298.63
46	92	0.00	55.32	0.00	0.38	0.32	298.63
46	93	0.00	-55.32	0.00	-0.38	-0.31	-91.17
47	93	0.00	55.32	0.00	0.38	0.31	91.17
47	94	0.00	-55.32	0.00	-0.38	-0.30	116.28
48	94	0.00	55.32	0.00	0.38	0.30	-116.28
48	97	0.00	-55.32	0.00	-0.38	-0.29	323.74
49	97	0.00	402.97	0.00	0.53	-0.20	2633.11
49	104	0.00	-395.77	0.00	-0.53	0.20	-1122.91
50	104	0.00	395.77	0.00	0.53	-0.20	1122.91
50	105	0.00	-283.27	0.00	-0.53	0.19	150.28
51	105	0.00	283.27	0.00	0.54	-0.19	-150.28
51	106	0.00	-170.77	0.00	-0.54	0.18	1001.59
52	106	0.00	170.77	0.00	0.51	-0.18	-1001.59
52	107	0.00	-58.27	0.00	-0.51	0.17	1431.03
53	107	0.00	58.27	0.00	0.51	-0.17	-1431.03
53	108	0.00	-55.46	0.00	-0.50	0.12	-298.13
54	108	0.00	55.46	0.00	0.50	-0.12	298.13
54	109	0.00	-55.46	0.00	-0.50	0.11	-90.14
55	109	0.00	55.46	0.00	0.50	-0.11	90.14
55	110	0.00	-55.46	0.00	-0.50	0.10	117.84
56	110	0.00	55.46	0.00	0.50	-0.10	-117.84
56	113	0.00	-55.46	0.00	-0.50	0.09	325.83
57	113	0.00	403.25	0.00	0.56	-0.11	2638.21
57	119	0.00	-396.05	0.00	-0.56	0.10	-1126.94
58	119	0.00	396.05	0.00	0.55	-0.10	1126.94
58	120	0.00	-283.55	0.00	-0.55	0.10	147.33
59	120	0.00	283.55	0.00	0.56	-0.10	-147.33
59	121	0.00	-171.05	0.00	-0.56	0.10	999.72
60	121	0.00	171.05	0.00	0.58	-0.10	-999.72
60	122	0.00	-58.55	0.00	-0.58	0.09	1430.24
61	122	0.00	58.55	0.00	0.54	-0.09	-1430.24
61	123	0.00	-55.60	0.00	-0.57	0.04	-297.64
62	123	0.00	55.60	0.00	0.57	-0.04	297.64
62	124	0.00	-55.60	0.00	-0.57	0.04	-89.16
63	124	0.00	55.60	0.00	0.57	-0.03	89.16
63	125	0.00	-55.60	0.00	-0.57	0.03	119.33
64	125	0.00	55.60	0.00	0.57	-0.03	-119.33
64	128	0.00	-55.60	0.00	-0.57	0.03	327.81
65	128	0.00	403.17	0.00	0.64	-0.12	2636.58
65	134	0.00	-395.97	0.00	-0.64	0.11	-1125.61
66	134	0.00	395.98	0.00	0.64	-0.11	1125.61
66	135	0.00	-283.47	0.00	-0.64	0.10	148.37
67	135	0.00	283.47	0.00	0.64	-0.10	-148.37
67	136	0.00	-170.98	0.00	-0.64	0.10	1000.44
68	136	0.00	170.98	0.00	0.64	-0.10	-1000.44
68	137	0.00	-58.48	0.00	-0.64	0.09	1430.67
69	137	0.00	58.48	0.00	0.64	-0.09	-1430.67
69	138	0.00	-55.53	0.00	-0.67	0.04	-297.05
70	138	0.00	55.53	0.00	0.67	-0.04	297.05
70	139	0.00	-55.53	0.00	-0.67	0.04	-88.81
71	139	0.00	55.53	0.00	0.67	-0.04	88.81
71	140	0.00	-55.53	0.00	-0.67	0.04	119.42
72	140	0.00	55.53	0.00	0.67	-0.04	-119.42
72	143	0.00	-55.53	0.00	-0.67	0.04	327.66
73	143	0.00	403.11	0.00	0.70	-0.11	2636.61
73	149	0.00	-395.91	0.00	-0.70	0.11	-1125.87
74	149	0.00	395.91	0.00	0.73	-0.11	1125.87
74	150	0.00	-283.41	0.00	-0.73	0.10	147.86
75	150	0.00	283.41	0.00	0.73	-0.10	-147.86
75	151	0.00	-170.91	0.00	-0.73	0.09	999.71
76	151	0.00	170.91	0.00	0.71	-0.09	-999.71
76	152	0.00	-58.41	0.00	-0.71	0.08	1429.68
77	152	0.00	58.41	0.00	0.74	-0.08	-1429.68
77	153	0.00	-55.58	0.00	-0.76	0.03	-296.51

78	153	0.00	55.58	0.00	0.77	-0.03	296.51
78	154	0.00	-55.58	0.00	-0.77	0.03	-88.09
79	154	0.00	55.58	0.00	0.77	-0.03	88.09
79	155	0.00	-55.58	0.00	-0.77	0.03	120.34
80	155	0.00	55.58	0.00	0.77	-0.03	-120.34
80	158	0.00	-55.58	0.00	-0.77	0.03	328.76
81	158	0.00	401.45	0.00	0.84	-0.08	2626.55
81	164	0.00	-394.25	0.00	-0.84	0.07	-1122.03
82	164	0.00	394.25	0.00	0.84	-0.07	1122.03
82	165	0.00	-281.75	0.00	-0.84	0.06	145.49
83	165	0.00	281.75	0.00	0.84	-0.06	-145.49
83	166	0.00	-169.25	0.00	-0.84	0.05	991.10
84	166	0.00	169.25	0.00	0.87	-0.05	-991.10
84	167	0.00	-56.75	0.00	-0.87	0.04	1414.85
85	167	0.00	56.75	0.00	0.83	-0.04	-1414.85
85	168	0.00	-56.11	0.00	-0.87	0.02	-289.71
86	168	0.00	56.11	0.00	0.87	-0.02	289.71
86	169	0.00	-56.11	0.00	-0.87	0.02	-79.32
87	169	0.00	56.11	0.00	0.87	-0.02	79.32
87	170	0.00	-56.11	0.00	-0.87	0.02	131.08
88	170	0.00	56.11	0.00	0.87	-0.02	-131.08
88	173	0.00	-56.11	0.00	-0.87	0.02	341.48
89	173	0.00	401.27	0.00	0.15	-0.11	999.42
89	179	0.00	-358.33	0.00	-1.20	0.08	-1228.24
90	179	0.00	358.33	0.00	1.20	-0.08	1228.24
90	180	0.00	-283.63	0.00	-1.20	0.07	-246.96
91	180	0.00	283.63	0.00	1.20	-0.06	246.96
91	181	0.00	-193.63	0.00	-1.20	0.05	468.96
92	181	0.00	193.63	0.00	1.20	-0.05	-468.96
92	182	0.00	-103.63	0.00	-1.20	0.04	914.84
93	182	0.00	103.63	0.00	1.20	-0.04	-914.84
93	183	0.00	-58.13	0.00	-1.08	-0.01	-522.08
94	183	0.00	58.13	0.00	1.08	0.01	522.08
94	184	0.00	-58.13	0.00	-1.08	-0.01	-347.69
95	184	0.00	58.13	0.00	1.06	0.01	347.68
95	185	0.00	-58.13	0.00	-1.06	0.00	-173.29
96	185	0.00	58.13	0.00	1.07	0.00	173.29
96	188	0.00	-58.13	0.00	-1.07	0.00	1.11
97	1	13.18	184.78	0.06	0.43	-0.03	-0.49
97	3	-13.18	-184.78	-0.06	-0.43	-0.13	443.96
98	3	3.43	56.87	0.01	-0.44	-0.04	147.07
98	6	-3.43	-56.87	-0.01	0.44	0.01	-4.88
99	2	4.51	63.10	0.02	-0.45	0.03	-0.33
99	4	-4.51	-63.10	-0.02	0.45	-0.08	158.07
100	4	0.49	191.57	0.00	0.45	-0.01	479.19
100	7	-0.49	-191.57	0.00	-0.45	0.00	-0.27
101	15	0.04	382.06	0.00	1.08	0.00	-0.01
101	17	-0.04	-382.06	0.00	-1.08	-0.01	687.67
102	17	-0.59	41.68	0.00	0.38	0.01	74.45
102	22	0.59	-41.68	0.00	-0.38	0.00	0.57
103	16	-0.01	41.20	0.00	0.40	0.00	-0.17
103	18	0.01	-41.20	0.00	-0.40	0.00	74.34
104	18	-3.49	366.11	-0.02	1.08	0.03	659.25
104	23	3.49	-366.11	0.02	-1.08	0.00	-0.25
105	31	0.00	401.72	0.00	0.03	0.00	0.05
105	33	0.00	-401.72	0.00	-0.03	0.00	723.05
106	33	-0.55	42.36	0.00	0.41	0.01	75.71
106	38	0.55	-42.36	0.00	-0.41	0.00	0.53
107	32	0.00	42.47	0.00	0.41	0.00	-0.18
107	34	0.00	-42.47	0.00	-0.41	0.00	76.62
108	34	0.32	402.23	0.00	0.03	0.00	723.95
108	39	-0.32	-402.23	0.00	-0.03	0.00	0.09
109	47	0.00	403.69	0.00	-2.24	0.00	-0.56
109	49	0.00	-403.69	0.00	2.24	0.00	727.21
110	49	-0.50	45.33	0.00	0.40	0.00	81.15
110	54	0.50	-45.33	0.00	-0.40	0.00	0.45
111	48	0.01	45.37	0.00	0.41	0.00	-0.20
111	50	-0.01	-45.37	0.00	-0.41	0.00	81.87
112	50	0.89	403.97	0.00	-2.26	-0.01	727.63
112	55	-0.89	-403.97	0.00	2.26	0.00	-0.48
113	63	-0.01	402.73	0.00	0.00	0.00	0.06
113	65	0.01	-402.73	0.00	0.00	0.00	724.87
114	65	-0.20	42.30	0.00	-0.38	0.00	76.05
114	70	0.20	-42.30	0.00	0.38	0.00	0.09
115	64	0.00	42.26	0.00	-0.37	0.00	-0.18
115	66	0.00	-42.26	0.00	0.37	0.00	76.25
116	66	-0.06	403.26	0.00	0.00	0.00	725.83
116	71	0.06	-403.26	0.00	0.00	0.00	0.05
117	79	-0.02	403.20	0.00	2.25	0.00	-0.55
117	81	0.02	-403.20	0.00	-2.25	0.00	726.33
118	81	-0.42	45.86	0.00	-0.37	0.00	82.19
118	86	0.42	-45.86	0.00	0.37	0.00	0.37
119	80	-0.01	45.87	0.00	-0.37	0.00	-0.20
119	82	0.01	-45.87	0.00	0.37	0.00	82.77
120	82	0.83	403.85	0.00	2.24	0.00	727.41
120	87	-0.83	-403.85	0.00	-2.24	0.00	-0.48
121	95	0.02	402.82	0.00	2.25	0.00	-0.55
121	97	-0.02	-402.82	0.00	-2.25	0.00	725.63
122	97	-0.61	44.93	0.00	-0.38	0.00	80.26
122	102	0.61	-44.93	0.00	0.38	0.00	0.62
123	96	0.00	44.94	0.00	-0.38	0.00	-0.19
123	98	0.00	-44.94	0.00	0.38	0.00	81.08
124	98	0.05	403.77	0.00	-0.01	0.00	726.74
124	103	-0.05	-403.77	0.00	0.01	0.00	0.05
125	111	0.01	409.58	0.00	0.13	0.00	-1.26
125	113	-0.01	-409.58	0.00	-0.13	0.00	738.52
126	113	-0.62	45.39	0.00	-0.38	0.00	81.07
126	117	0.62	-45.39	0.00	0.38	0.00	0.62
127	112	0.00	45.40	0.00	-0.38	0.00	-0.19
127	114	0.00	-45.40	0.00	0.38	0.00	81.91
128	114	0.35	410.58	0.00	2.26	0.00	739.61
128	118	-0.35	-410.58	0.00	-2.26	0.00	-0.57
129	132	0.00	406.84	0.00	0.13	0.00	-1.24
129	128	0.00	-406.84	0.00	-0.13	0.00	733.56
130	128	-0.47	40.48	0.00	-0.39	0.00	72.41
130	126	0.47	-40.48	0.00	0.39	0.00	0.45
131	133	0.00	40.49	0.00	-0.39	0.00	-0.17
131	129	0.00	-40.49	0.00	0.39	0.00	73.04
132	129	0.39	408.01	0.00	2.27	0.00	734.96
132	127	-0.39	-408.01	0.00	-2.27	0.00	-0.55
133	147	0.00	407.94	0.00	-0.15	0.00	-1.25
133	143	0.00	-407.94	0.00	0.15	0.00	735.54

134	143	-0.14	38.64	0.00	-0.45	0.00	69.52
134	141	0.14	-38.64	0.00	0.45	0.00	0.03
135	148	0.00	38.65	0.00	-0.45	0.00	-0.15
135	144	0.00	-38.65	0.00	0.45	0.00	69.72
136	144	1.01	409.02	0.00	-0.13	0.01	737.40
136	142	-1.01	-409.02	0.00	0.13	0.00	-1.16
137	162	0.00	406.75	0.00	-0.17	0.00	-1.25
137	158	0.00	-406.75	0.00	0.17	0.00	733.42
138	158	-0.17	37.88	0.00	-0.45	0.00	68.12
138	156	0.17	-37.88	0.00	0.45	0.00	0.07
139	163	0.00	37.89	0.00	-0.45	0.00	-0.15
139	159	0.00	-37.89	0.00	0.45	0.00	68.36
140	159	0.84	407.98	0.00	-0.14	0.01	735.54
140	157	-0.84	-407.98	0.00	0.14	0.00	-1.17
141	177	0.01	372.94	0.00	-1.11	0.00	0.05
141	173	-0.01	-372.94	0.00	1.11	0.00	671.22
142	173	-0.08	36.58	0.00	-0.56	0.00	65.84
142	171	0.08	-36.58	0.00	0.56	0.00	0.00
143	178	0.00	36.58	0.00	-0.43	0.00	-0.14
143	174	0.00	-36.58	0.00	0.43	0.00	65.99
144	174	-0.02	375.03	0.00	-1.11	0.00	675.03
144	172	0.02	-375.03	0.00	1.11	0.00	0.04
145	191	0.00	180.59	0.00	-0.74	0.00	-0.23
145	188	0.00	-180.59	0.00	0.74	0.01	451.70
146	188	-0.21	51.07	0.00	0.42	0.00	127.66
146	186	0.21	-51.07	0.00	-0.42	0.00	0.02
147	192	0.00	51.28	0.00	0.42	0.00	-0.27
147	189	0.00	-51.28	0.00	-0.42	0.00	128.48
148	189	-0.28	180.63	0.00	-0.74	0.00	451.83
148	187	0.28	-180.63	0.00	0.74	0.00	-0.25
173	191	-37.86	0.00	0.00	0.00	0.06	-0.21
173	192	37.86	0.00	0.00	0.00	-0.06	0.21
174	186	-37.70	0.00	-0.45	0.00	0.52	-0.21
174	187	37.70	0.00	0.45	0.00	0.10	0.21

DESPLAZAMIENTOS DE NUDOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	0.000040	0.000562	-0.003336	0.000322	-0.000016	-0.000411
2	0.000000	0.000008	0.000000	0.000002	0.000000	0.000000
3	-0.000009	0.000270	-0.003575	0.000030	-0.000015	0.000439
6	0.000465	0.000306	0.013148	-0.000463	0.000157	-0.000388
7	0.000000	0.000007	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000
8	-0.000012	0.001780	-0.002533	0.000033	-0.000028	0.000475
9	-0.000011	0.003146	-0.002450	0.000029	-0.000027	0.000395
10	-0.000011	0.004190	-0.002367	0.000024	-0.000027	0.000261
11	-0.000011	0.004751	-0.002284	0.000020	-0.000027	0.000073
12	-0.000010	0.004669	-0.002202	0.000015	-0.000027	-0.000168
13	-0.000010	0.003781	-0.002121	0.000010	-0.000027	-0.000463
14	-0.000010	0.001928	-0.002040	0.000004	-0.000026	-0.000812
15	0.000055	0.000847	0.001107	0.000733	-0.000034	-0.000472
16	0.000088	0.000869	0.004865	0.000656	0.000000	-0.000012
17	0.000002	0.000168	0.000468	0.000000	0.000006	0.000288
18	-0.000051	0.000058	0.000003	0.000000	0.000000	0.000007
19	-0.000022	0.000040	0.000003	0.000000	0.000000	0.000005
20	-0.000005	0.000018	0.000001	0.000000	0.000000	0.000002
22	0.000025	0.000842	-0.002618	-0.000734	0.000014	-0.000468
23	-0.000037	0.000873	-0.004809	-0.000659	0.000000	0.000005
24	0.000049	0.001787	0.010216	-0.000014	0.000141	0.000600
25	0.000047	0.003425	0.009692	-0.000010	0.000138	0.000305
26	0.000002	0.004392	0.000400	0.000001	0.000006	0.000313
27	0.000002	0.005358	0.000378	0.000001	0.000006	0.000160
28	0.000002	0.005598	0.000356	0.000000	0.000006	-0.000074
29	0.000002	0.004809	0.000335	-0.000001	0.000005	-0.000389
30	0.000002	0.002689	0.000315	-0.000003	0.000005	-0.000785
31	-0.000497	0.001257	0.002039	0.001251	-0.000020	-0.000011
32	0.000078	0.001310	0.006967	0.000927	0.000000	-0.000010
33	0.000000	0.000170	-0.000072	0.000001	-0.000001	0.000299
34	-0.000057	0.000061	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000007
35	-0.000026	0.000040	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000005
36	-0.000007	0.000022	0.000000	0.000000	0.000000	0.000003
38	-0.000522	0.001261	-0.002993	-0.001253	0.000004	0.000001
39	-0.000076	0.001315	-0.007001	-0.000929	0.000000	0.000010
40	-0.000006	0.002674	-0.001158	0.000000	-0.000021	0.000781
41	-0.000005	0.004789	-0.001081	-0.000001	-0.000020	0.000389
42	-0.000005	0.005585	-0.001007	-0.000003	-0.000019	0.000077
43	0.000000	0.005424	-0.000054	0.000001	-0.000001	0.000158
44	0.000000	0.005656	-0.000050	0.000000	-0.000001	-0.000077
45	0.000000	0.004855	-0.000046	-0.000001	-0.000001	-0.000393
46	0.000000	0.002720	-0.000042	-0.000003	-0.000001	-0.000788
47	-0.000536	0.001221	0.003704	0.001225	0.000002	-0.000005
48	0.000076	0.001233	0.006677	0.000876	0.000000	-0.000010
49	0.000000	0.000167	0.000011	0.000002	0.000000	0.000299
50	-0.000055	0.000059	0.000002	0.000000	0.000000	0.000007
51	-0.000025	0.000040	0.000001	0.000000	0.000000	0.000005
52	-0.000006	0.000019	0.000000	0.000000	0.000000	0.000002
54	-0.000524	0.001218	-0.003581	-0.001223	0.000001	0.000005
55	-0.000077	0.001231	-0.006666	-0.000875	0.000000	0.000010
56	0.000001	0.002718	0.000147	0.000004	0.000004	0.000788
57	0.000001	0.004854	0.000133	0.000003	0.000003	0.000393
58	0.000001	0.005656	0.000121	0.000001	0.000003	0.000077
59	0.000001	0.005425	0.000108	0.000000	0.000003	-0.000158
60	0.000000	0.005634	0.000007	0.000001	0.000000	-0.000078
61	0.000000	0.004830	0.000007	0.000000	0.000000	-0.000393
62	0.000000	0.002694	0.000006	-0.000002	0.000000	-0.000788
63	-0.000105	0.001317	0.004965	0.001289	0.000061	-0.000011
64	0.000071	0.001369	0.007502	0.000965	0.000000	-0.000009
65	0.000001	0.000171	0.000066	-0.000001	0.000003	-0.000300
66	0.000060	0.000063	0.000003	0.000000	0.000000	-0.000008
67	0.000028	0.000042	0.000002	0.000000	0.000000	-0.000005
68	0.000008	0.000024	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000003
70	-0.000890	0.001309	-0.003678	-0.001287	-0.000001	0.000005
71	-0.000069	0.001362	-0.007460	-0.000962	0.000000	0.000009
72	0.000000	0.002694	-0.000013	0.000004	-0.000001	0.000789
73	0.000000	0.004831	-0.000011	0.000002	-0.000001	0.000393
74	0.000000	0.005636	-0.000009	0.000001	-0.000001	0.000078
75	-0.000001	0.005422	0.000002	0.000002	0.000000	0.000158
76	-0.000001	0.005654	0.000002	0.000001	0.000000	-0.000077
77	-0.000001	0.004854	0.000002	0.000000	0.000000	-0.000392
78	-0.000001	0.002723	0.000002	-0.000001	0.000000	-0.000787

79	-0.000015	0.001170	0.003289	0.001192	0.000003	-0.000002
80	0.000051	0.001189	0.006315	0.000847	0.000000	-0.000007
81	0.000003	0.000166	0.000002	0.000001	0.000000	0.000301
82	-0.000053	0.000057	0.000002	0.000000	0.000000	0.000007
83	-0.000023	0.000039	0.000001	0.000000	0.000000	0.000005
84	-0.000006	0.000018	0.000000	0.000000	0.000000	0.000002
86	0.000006	0.001165	-0.003285	-0.001189	-0.000002	0.000005
87	-0.000053	0.001185	-0.006300	-0.000845	0.000000	0.000007
88	0.000000	0.002727	0.000002	0.000004	0.000000	0.000788
89	0.000000	0.004861	0.000001	0.000002	0.000000	0.000392
90	0.000000	0.005660	0.000001	0.000001	0.000000	0.000076
91	0.000003	0.005445	0.000002	0.000002	0.000000	0.000161
92	0.000003	0.005686	0.000002	0.000002	0.000000	-0.000074
93	0.000003	0.004896	0.000002	0.000001	0.000000	-0.000389
94	0.000003	0.002774	0.000002	0.000000	0.000000	-0.000785
95	-0.000016	0.001067	0.002577	0.001103	0.000003	0.000000
96	0.000022	0.001090	0.004342	0.000761	0.000000	-0.000004
97	-0.000010	0.000157	0.000002	0.000001	0.000000	0.000303
98	-0.000035	0.000048	0.000001	0.000000	0.000000	0.000006
99	-0.000012	0.000027	0.000000	0.000000	0.000000	0.000003
100	-0.000001	0.000008	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
102	0.000006	0.001061	-0.002573	-0.001100	-0.000003	0.000004
103	-0.000023	0.001086	-0.004329	-0.000759	0.000000	0.000004
104	-0.000001	0.002781	0.000003	0.000003	0.000000	0.000786
105	-0.000001	0.004906	0.000003	0.000002	0.000000	0.000390
106	-0.000001	0.005695	0.000003	0.000002	0.000000	0.000074
107	-0.000010	0.005486	0.000002	0.000002	0.000000	0.000164
108	-0.000010	0.005741	0.000002	0.000002	0.000000	-0.000071
109	-0.000010	0.004963	0.000002	0.000002	0.000000	-0.000387
110	-0.000010	0.002850	0.000002	0.000001	0.000000	-0.000783
111	-0.000017	0.000845	0.001923	0.000938	0.000003	0.000001
112	0.000004	0.000825	0.002820	0.000571	0.000000	-0.000001
113	0.000041	0.000144	0.000002	0.000000	0.000000	0.000303
114	-0.000020	0.000035	0.000001	0.000000	0.000000	0.000004
115	-0.000004	0.000017	0.000000	0.000000	0.000000	0.000002
117	0.000000	0.000838	-0.001920	-0.000934	-0.000003	0.000002
118	-0.000005	0.000821	-0.002809	-0.000569	0.000000	0.000001
119	0.000003	0.002855	0.000002	0.000002	0.000000	0.000784
120	0.000003	0.004970	0.000002	0.000002	0.000000	0.000387
121	0.000003	0.005747	0.000002	0.000002	0.000000	0.000070
122	0.000003	0.005489	0.000002	0.000002	0.000000	-0.000165
123	0.000041	0.005741	0.000002	0.000002	0.000000	-0.000070
124	0.000041	0.004967	0.000002	0.000003	0.000000	-0.000386
125	0.000041	0.002857	0.000002	0.000003	0.000000	-0.000782
126	0.000020	0.000769	-0.001556	-0.000890	-0.000001	0.000000
127	0.000006	0.000760	-0.002496	-0.000530	0.000000	-0.000001
128	0.000003	0.000143	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000303
129	0.000018	0.000033	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000004
130	0.000003	0.000015	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000002
132	0.000009	0.000776	0.001559	0.000894	0.000001	0.000001
133	-0.000006	0.000765	0.002508	0.000532	0.000000	0.000001
134	-0.000010	0.002859	0.000002	0.000001	0.000000	0.000782
135	-0.000010	0.004969	0.000002	0.000002	0.000000	0.000386
136	-0.000010	0.005743	0.000002	0.000002	0.000000	0.000070
137	-0.000167	0.005485	0.000002	0.000002	0.000000	0.000166
138	-0.000167	0.005746	0.000002	0.000003	0.000000	-0.000069
139	-0.000167	0.004974	0.000002	0.000004	0.000000	-0.000385
140	-0.000167	0.002867	0.000002	0.000005	0.000000	-0.000781
141	-0.000058	0.000724	-0.001452	-0.000858	0.000002	-0.000002
142	0.000016	0.000710	-0.002192	-0.000495	0.000000	-0.000004
143	-0.000010	0.000140	0.000001	0.000001	0.000000	-0.000303
144	0.000016	0.000031	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000004
145	0.000002	0.000013	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000002
147	-0.000062	0.000732	0.001456	0.000862	-0.000002	0.000003
148	-0.000016	0.000715	0.002203	0.000497	0.000000	0.000004
149	0.000041	0.002870	0.000002	0.000000	0.000000	0.000782
150	0.000041	0.004977	0.000002	0.000001	0.000000	0.000385
151	0.000041	0.005748	0.000002	0.000002	0.000000	0.000069
152	0.000041	0.005486	0.000002	0.000003	0.000000	-0.000166
153	0.000670	0.005691	0.000003	0.000003	0.000000	-0.000068
154	0.000670	0.004927	0.000003	0.000005	0.000000	-0.000381
155	0.000670	0.002841	0.000003	0.000007	0.000000	-0.000773
156	0.000273	0.000695	-0.001650	-0.000838	0.000012	0.000001
157	0.000026	0.000683	-0.002058	-0.000477	0.000000	-0.000006
158	0.000041	0.000140	0.000002	0.000002	0.000000	-0.000302
159	0.000015	0.000030	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000004
160	0.000002	0.000012	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
162	0.000285	0.000705	0.001695	0.000843	-0.000015	0.000010
163	-0.000027	0.000689	0.002071	0.000480	0.000000	0.000007
164	-0.000167	0.002859	0.000002	-0.000001	0.000000	0.000777
165	-0.000167	0.004950	0.000002	0.000001	0.000000	0.000381
166	-0.000167	0.005706	0.000002	0.000002	0.000000	0.000066
167	-0.000167	0.005433	0.000002	0.000003	0.000000	-0.000168
168	-0.000167	0.004435	0.000002	0.000004	0.000000	-0.000321
169	-0.001791	0.003527	-0.000001	0.000004	0.000000	-0.000295
170	-0.001791	0.001926	-0.000001	0.000006	0.000000	-0.000590
171	0.000282	0.000517	-0.002180	-0.000511	0.000017	0.000461
172	0.000023	0.000530	-0.001624	-0.000383	0.000000	-0.000006
173	-0.000167	0.000141	0.000002	0.000002	0.000000	-0.000291
174	0.000014	0.000030	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000004
175	0.000002	0.000011	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
177	0.000288	0.000522	0.002172	0.000506	-0.000018	0.000469
178	-0.000038	0.000534	0.001634	0.000386	0.000000	0.000010
179	0.000670	0.002081	0.000003	-0.000003	0.000000	0.000803
180	0.000670	0.003906	0.000003	-0.000001	0.000000	0.000453
181	0.000670	0.004762	0.000003	0.000001	0.000000	0.000157
182	0.000670	0.004810	0.000003	0.000003	0.000000	-0.000085
183	0.000670	0.004212	0.000003	0.000004	0.000000	-0.000274
184	0.000670	0.003130	0.000003	0.000005	0.000000	-0.000408
185	0.000670	0.001725	0.000003	0.000005	0.000000	-0.000489
186	-0.000470	0.000275	-0.001227	-0.000253	0.000014	0.000388
187	0.000017	0.000006	0.000000	-0.000002	0.000007	0.000000
188	0.000670	0.000160	0.000003	0.000005	0.000000	-0.000515
191	-0.000477	0.000276	0.001230	0.000247	-0.000014	0.000393
192	0.000017	0.000006	0.000000	0.000002	-0.000007	0.000000

HIPOTESIS 624

FUER Y MIN de Sobrecarga EC-1 (SW-2)

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	FLECTOR Y	FLECTOR Z
1	3	0.01	-57.93	-1.31	9.18	0.01	-1.07
1	8	-0.01	57.93	1.31	-9.18	3.92	-172.71
2	8	0.01	-57.93	-1.31	9.18	-3.92	172.71
2	9	-0.01	57.93	1.31	-9.18	7.85	-346.49
3	9	0.01	-57.93	-1.31	9.18	-7.85	346.49
3	10	-0.01	57.93	1.31	-9.18	11.78	-520.28
4	10	0.01	-57.93	-1.31	9.18	-11.78	520.28
4	11	0.03	103.62	-5.80	40.61	-69.71	914.91
5	11	-0.03	-103.62	5.80	-40.61	69.71	-914.91
5	12	0.03	193.61	-5.80	40.61	-87.11	469.08
6	12	-0.03	-193.61	5.80	-40.61	87.12	-469.08
6	13	0.03	283.61	-5.80	40.61	-104.52	-246.77
7	13	-0.03	-283.61	5.80	-40.61	104.52	246.77
7	14	0.03	358.61	-5.80	40.61	-121.93	-1228.88
8	14	-0.03	-358.61	5.80	-40.65	121.93	1228.87
8	17	0.03	401.61	-7.20	50.38	-172.80	-1002.52
9	17	0.00	-55.73	0.13	-0.43	7.54	-335.12
9	24	0.00	55.73	-0.13	0.43	-8.02	126.13
10	24	0.00	-55.73	0.13	-0.43	8.02	-126.13
10	25	0.00	55.73	-0.13	0.43	-8.50	-82.87
11	25	0.00	-55.73	0.13	-0.43	8.50	82.87
11	26	0.00	55.73	-0.13	0.43	-8.98	-291.87
12	26	0.00	-55.73	0.13	-0.43	8.98	291.87
12	27	0.00	56.44	0.40	-1.26	30.23	1418.23
13	27	0.00	-56.44	-0.40	1.26	-30.23	-1418.23
13	28	0.00	168.94	0.40	-1.26	31.74	995.65
14	28	0.00	-168.94	-0.40	1.26	-31.74	-995.65
14	29	0.00	281.44	0.40	-1.26	33.26	151.19
15	29	0.00	-281.44	-0.40	1.26	-33.26	-151.19
15	30	0.00	393.94	0.40	-1.26	34.78	-1115.16
16	30	0.00	-393.94	-0.40	1.26	-34.78	1115.16
16	33	0.00	401.44	0.40	-1.26	36.29	-2619.64
17	33	0.00	-55.28	0.00	-0.17	-2.79	-323.44
17	40	0.00	55.28	0.00	0.17	2.79	116.12
18	40	0.00	-55.28	0.00	-0.17	-2.79	-116.12
18	41	0.00	55.28	0.00	0.17	2.80	-91.19
19	41	0.00	-55.28	0.00	-0.17	-2.80	91.19
19	42	0.00	55.28	0.00	0.17	2.81	-298.49
20	42	0.00	-55.28	0.00	-0.17	-2.81	298.49
20	43	0.00	58.21	-0.01	0.15	-8.75	1432.48
21	43	0.00	-58.21	0.01	-0.15	8.75	-1432.48
21	44	0.00	170.71	-0.01	0.15	-8.78	1003.26

22	44	0.00	-170.71	0.01	-0.15	8.77	-1003.26
22	45	0.00	283.21	-0.01	0.15	-8.80	152.18
23	45	0.00	-283.21	0.01	-0.15	8.80	-152.18
23	46	0.00	395.71	-0.01	0.15	-8.83	-1120.79
24	46	0.00	-395.71	0.01	-0.15	8.83	1120.80
24	49	0.00	403.21	-0.01	0.15	-8.85	-2631.90
25	49	0.00	-55.15	0.00	-0.27	0.66	-321.80
25	56	0.00	55.15	0.00	0.27	-0.65	114.99
26	56	0.00	-55.15	0.00	-0.27	0.65	-114.99
26	57	0.00	55.15	0.00	0.27	-0.64	-91.83
27	57	0.00	-55.15	0.00	-0.27	0.64	91.83
27	58	0.00	55.15	0.00	0.27	-0.63	-298.65
28	58	0.00	-55.15	0.00	-0.28	0.63	298.65
28	59	0.00	58.12	-0.01	0.27	2.09	1434.01
29	59	0.00	-58.12	0.01	-0.31	-2.09	-1434.01
29	60	0.00	170.62	-0.01	0.31	2.06	1005.14
30	60	0.00	-170.62	0.01	-0.28	-2.06	-1005.14
30	61	0.00	283.12	-0.01	0.28	2.03	154.38
31	61	0.00	-283.12	0.01	-0.29	-2.03	-154.38
31	62	0.00	395.62	-0.01	0.29	2.00	-1118.26
32	62	0.00	-395.62	0.01	-0.32	-2.00	1118.26
32	65	0.00	403.12	-0.01	0.32	1.97	-2628.99
33	65	0.00	-55.15	0.00	-0.39	-0.20	-322.11
33	72	0.00	55.15	0.00	0.39	0.20	115.30
34	72	0.00	-55.15	0.00	-0.39	-0.20	-115.30
34	73	0.00	55.15	0.00	0.39	0.20	-91.51
35	73	0.00	-55.15	0.00	-0.38	-0.20	91.51
35	74	0.00	55.15	0.00	0.38	0.19	-298.31
36	74	0.00	-55.15	0.00	-0.38	-0.19	298.31
36	75	0.00	58.27	0.01	0.39	-0.29	1434.30
37	75	0.00	-58.27	-0.01	-0.36	0.29	-1434.30
37	76	0.00	170.77	0.01	0.36	-0.28	1004.86
38	76	0.00	-170.77	-0.01	-0.38	0.27	-1004.86
38	77	0.00	283.27	0.01	0.38	-0.25	153.54
39	77	0.00	-283.27	-0.01	-0.38	0.25	-153.54
39	78	0.00	395.77	0.01	0.38	-0.23	-1119.66
40	78	0.00	-395.77	-0.01	-0.35	0.23	1119.66
40	81	0.00	403.27	0.01	0.35	-0.21	-2630.99
41	81	0.00	-55.21	0.00	-0.49	-0.02	-323.46
41	88	0.00	55.21	0.00	0.49	0.03	116.42
42	88	0.00	-55.21	0.00	-0.49	-0.03	-116.42
42	89	0.00	55.21	0.00	0.49	0.03	-90.63
43	89	0.00	-55.21	0.00	-0.49	-0.03	90.63
43	90	0.00	55.21	0.00	0.49	0.03	-297.67
44	90	0.00	-55.21	0.00	-0.49	-0.03	297.67
44	91	0.00	58.39	0.00	0.49	0.20	1433.90
45	91	0.00	-58.39	0.00	-0.49	-0.20	-1433.90
45	92	0.00	170.89	0.00	0.49	0.20	1004.01
46	92	0.00	-170.89	0.00	-0.49	-0.20	-1004.01
46	93	0.00	283.39	0.00	0.49	0.20	152.25
47	93	0.00	-283.39	0.00	-0.49	-0.20	-152.25
47	94	0.00	395.89	0.00	0.49	0.20	-1121.39
48	94	0.00	-395.89	0.00	-0.49	-0.20	1121.39
48	97	0.00	403.39	0.00	0.49	0.20	-2633.16
49	97	0.00	-55.42	0.00	-0.56	-0.05	-326.17
49	104	0.00	55.42	0.00	0.56	0.05	118.33
50	104	0.00	-55.42	0.00	-0.56	-0.05	-118.33
50	105	0.00	55.42	0.00	0.56	0.05	-89.51
51	105	0.00	-55.42	0.00	-0.56	-0.05	89.51
51	106	0.00	55.42	0.00	0.56	0.05	-297.35
52	106	0.00	-55.42	0.00	-0.55	-0.05	297.35
52	107	0.00	58.61	0.00	0.52	0.09	1432.20
53	107	0.00	-58.61	0.00	-0.52	-0.09	-1432.20
53	108	0.00	171.11	0.00	0.52	0.10	1001.46
54	108	0.00	-171.11	0.00	-0.50	-0.10	-1001.46
54	109	0.00	283.61	0.00	0.50	0.10	148.85
55	109	0.00	-283.61	0.00	-0.50	-0.10	-148.85
55	110	0.00	396.11	0.00	0.50	0.10	-1125.64
56	110	0.00	-396.11	0.00	-0.50	-0.10	1125.64
56	113	0.00	403.61	0.00	0.50	0.11	-2638.26
57	113	0.00	-55.47	0.00	-0.66	-0.04	-327.03
57	119	0.00	55.47	0.00	0.66	0.04	119.03
58	119	0.00	-55.47	0.00	-0.66	-0.04	-119.03
58	120	0.00	55.47	0.00	0.66	0.05	-88.97
59	120	0.00	-55.47	0.00	-0.66	-0.05	88.97
59	121	0.00	55.47	0.00	0.66	0.05	-296.97
60	121	0.00	-55.47	0.00	-0.67	-0.05	296.97
60	122	0.00	58.45	0.00	0.62	0.10	1431.48
61	122	0.00	-58.45	0.00	-0.66	-0.10	-1431.48
61	123	0.00	170.95	0.00	0.66	0.11	1001.34
62	123	0.00	-170.95	0.00	-0.66	-0.11	-1001.34
62	124	0.00	283.45	0.00	0.66	0.11	149.32
63	124	0.00	-283.45	0.00	-0.66	-0.11	-149.32
63	125	0.00	395.95	0.00	0.66	0.11	-1124.57
64	125	0.00	-395.95	0.00	-0.66	-0.11	1124.57
64	128	0.00	403.45	0.00	0.66	0.12	-2636.59
65	128	0.00	-55.47	0.00	-0.75	-0.04	-327.35
65	134	0.00	55.47	0.00	0.75	0.04	119.34
66	134	0.00	-55.47	0.00	-0.75	-0.04	-119.34
66	135	0.00	55.47	0.00	0.75	0.05	-88.67
67	135	0.00	-55.47	0.00	-0.75	-0.05	88.67
67	136	0.00	55.47	0.00	0.75	0.05	-296.68
68	136	0.00	-55.47	0.00	-0.75	-0.05	296.68
68	137	0.00	58.45	0.00	0.75	0.11	1431.32
69	137	0.00	-58.45	0.00	-0.75	-0.11	-1431.32
69	138	0.00	170.95	0.00	0.75	0.11	1001.20
70	138	0.00	-170.95	0.00	-0.75	-0.11	-1001.20
70	139	0.00	283.45	0.00	0.75	0.11	149.20
71	139	0.00	-283.45	0.00	-0.75	-0.11	-149.20
71	140	0.00	395.95	0.00	0.75	0.11	-1124.63
72	140	0.00	-395.95	0.00	-0.75	-0.11	1124.63
72	143	0.00	403.45	0.00	0.75	0.11	-2636.62
73	143	0.00	-54.94	0.00	-0.83	-0.01	-324.34
73	149	0.00	54.94	0.00	0.83	0.02	118.31
74	149	0.00	-54.94	0.00	-0.83	-0.02	-118.31
74	150	0.00	54.94	0.00	0.83	0.02	-87.71
75	150	0.00	-54.94	0.00	-0.83	-0.03	87.71
75	151	0.00	54.94	0.00	0.83	0.03	-293.74
76	151	0.00	-54.94	0.00	-0.83	-0.03	293.74
76	152	0.00	58.02	0.00	0.87	0.09	1434.94
77	152	0.00	-58.02	0.00	-0.83	-0.09	-1434.94
77	153	0.00	170.52	0.00	0.83	0.09	1006.43

78	153	0.00	-170.52	0.00	-0.85	-0.09	-1006.43
78	154	0.00	283.02	0.00	0.85	0.09	156.04
79	154	0.00	-283.02	0.00	-0.85	-0.09	-156.04
79	155	0.00	395.52	0.00	0.85	0.08	-1116.24
80	155	0.00	-395.52	0.00	-0.82	-0.09	1116.24
80	158	0.00	403.02	0.00	0.82	0.08	-2626.64
81	158	0.00	-41.06	0.00	-0.61	-0.09	-239.09
81	164	0.00	41.06	0.00	0.61	0.10	85.13
82	164	0.00	-41.06	0.00	-0.61	-0.10	-85.13
82	165	0.00	41.06	0.00	0.61	0.10	-68.83
83	165	0.00	-41.06	0.00	-0.61	-0.10	68.83
83	166	0.00	41.06	0.00	0.61	0.10	-222.79
84	166	0.00	-41.06	0.00	-0.61	-0.10	222.79
84	167	0.00	44.63	0.00	0.54	0.12	1555.35
85	167	0.00	-44.63	0.00	-0.58	-0.12	-1555.35
85	168	0.00	157.13	0.00	0.58	0.11	1177.04
86	168	0.00	-157.13	0.00	-0.58	-0.11	-1177.04
86	169	0.00	269.64	0.00	0.58	0.10	376.83
87	169	0.00	-269.64	0.00	-0.58	-0.10	-376.83
87	170	0.00	382.14	0.00	0.58	0.10	-845.27
88	170	0.00	-382.14	0.00	-0.58	-0.09	845.27
88	173	0.00	389.64	0.00	0.58	0.09	-2305.47
89	173	0.00	-14.15	0.00	-0.07	-0.02	-339.38
89	179	0.00	14.15	0.00	0.07	0.02	296.93
90	179	0.00	-14.15	0.00	-0.07	-0.02	-296.93
90	180	0.00	14.15	0.00	0.07	0.02	254.47
91	180	0.00	-14.15	0.00	-0.07	-0.02	-254.47
91	181	0.00	14.15	0.00	0.07	0.01	212.01
92	181	0.00	-14.15	0.00	-0.07	-0.01	-212.01
92	182	0.00	14.15	0.00	0.07	0.01	169.55
93	182	0.00	-14.15	0.00	-0.07	-0.01	-169.55
93	183	0.00	48.45	0.00	-0.15	0.04	1648.16
94	183	0.00	-48.45	0.00	0.15	-0.04	-1648.16
94	184	0.00	138.45	0.00	-0.15	0.03	1367.80
95	184	0.00	-138.45	0.00	0.20	-0.03	-1367.80
95	185	0.00	228.46	0.00	-0.20	0.01	817.42
96	185	0.00	-228.45	0.00	0.17	-0.01	-817.42
96	188	0.00	318.46	0.00	-0.17	0.00	-2.95
97	1	-4.51	-63.10	-0.02	0.45	-0.03	0.33
97	3	4.51	63.10	0.02	-0.45	0.08	-151.76
98	3	-0.48	-191.57	0.00	-0.45	0.01	-479.87
98	6	0.48	191.57	0.00	0.45	0.00	0.95
99	2	-13.20	-184.78	-0.06	-0.43	0.03	0.49
99	4	13.20	184.78	0.06	0.43	0.11	-462.44
100	4	-3.37	-56.87	-0.01	0.42	0.04	-142.34
100	7	3.37	56.87	0.01	-0.42	0.00	0.16
101	15	-0.01	-41.20	0.00	-0.40	0.00	0.18
101	17	0.01	41.20	0.00	0.40	0.00	-74.34
102	17	3.47	-366.11	0.02	-1.10	0.00	-654.38
102	22	-3.47	366.11	-0.02	1.10	0.01	-4.63
103	16	0.01	-382.05	0.00	-1.08	0.00	0.01
103	18	-0.01	382.05	0.00	1.08	0.00	-687.67
104	18	0.59	-41.68	0.00	-0.38	0.00	-75.26
104	23	-0.59	41.68	0.00	0.38	0.00	0.23
105	31	0.01	-42.47	0.00	-0.41	0.00	0.18
105	33	-0.01	42.47	0.00	0.41	0.00	-76.62
106	33	-0.37	-402.24	0.00	-0.03	0.00	-724.45
106	38	0.37	402.24	0.00	0.03	0.00	0.42
107	32	-0.04	-401.72	0.00	-0.03	0.00	-0.05
107	34	0.04	401.72	0.00	0.03	0.00	-723.06
108	34	0.55	-42.36	0.00	-0.40	0.00	-76.48
108	39	-0.55	42.36	0.00	0.40	0.00	0.24
109	47	0.01	-45.37	0.00	-0.41	0.00	0.20
109	49	-0.01	45.37	0.00	0.41	0.00	-81.87
110	49	-0.82	-403.97	0.00	2.27	0.01	-728.77
110	54	0.82	403.97	0.00	-2.27	0.00	1.63
111	48	-0.02	-403.69	0.00	2.24	0.00	0.56
111	50	0.02	403.69	0.00	-2.24	0.00	-727.22
112	50	0.50	-45.33	0.00	-0.40	0.00	-81.85
112	55	-0.50	45.33	0.00	0.40	0.00	0.25
113	63	0.00	-42.26	0.00	0.37	0.00	0.18
113	65	0.00	42.26	0.00	-0.37	0.00	-76.25
114	65	-0.02	-403.26	0.00	0.00	0.00	-725.84
114	70	0.02	403.26	0.00	0.00	0.00	-0.04
115	64	0.07	-402.73	0.00	0.00	0.00	-0.05
115	66	-0.07	402.73	0.00	0.00	0.00	-724.87
116	66	0.21	-42.30	0.00	0.38	0.00	-76.33
116	71	-0.21	42.30	0.00	-0.38	0.00	0.20
117	79	0.01	-45.87	0.00	0.37	0.00	0.20
117	81	-0.01	45.87	0.00	-0.37	0.00	-82.77
118	81	-0.86	-403.85	0.00	-2.23	0.00	-728.60
118	86	0.86	403.85	0.00	2.23	0.00	1.65
119	80	0.03	-403.20	0.00	-2.25	0.00	0.56
119	82	-0.03	403.20	0.00	2.25	0.00	-726.32
120	82	0.44	-45.86	0.00	0.38	0.00	-82.80
120	87	-0.44	45.86	0.00	-0.38	0.00	0.24
121	95	-0.01	-44.94	0.00	0.37	0.00	0.19
121	97	0.01	44.94	0.00	-0.37	0.00	-81.08
122	97	0.01	-403.77	0.00	0.01	0.00	-726.74
122	102	-0.01	403.77	0.00	-0.01	0.00	-0.04
123	96	-0.01	-402.82	0.00	-2.25	0.00	0.55
123	98	0.01	402.82	0.00	2.25	0.00	-725.63
124	98	0.62	-44.93	0.00	0.38	0.00	-81.14
124	103	-0.62	44.93	0.00	-0.38	0.00	0.25
125	111	0.00	-45.40	0.00	0.38	0.00	0.19
125	113	0.00	45.40	0.00	-0.38	0.00	-81.92
126	113	-0.37	-410.58	0.00	-2.26	0.00	-740.13
126	117	0.37	410.58	0.00	2.26	0.00	1.08
127	112	-0.01	-409.58	0.00	-0.13	0.00	1.26
127	114	0.01	409.58	0.00	0.13	0.00	-738.50
128	114	0.63	-45.39	0.00	0.38	0.00	-81.95
128	118	-0.63	45.39	0.00	-0.38	0.00	0.26
129	132	0.00	-40.49	0.00	0.39	0.00	0.17
129	128	0.00	40.49	0.00	-0.39	0.00	-73.05
130	128	-0.39	-408.01	0.00	-2.27	0.00	-735.51
130	126	0.39	408.01	0.00	2.27	0.00	1.09
131	133	0.01	-406.84	0.00	-0.13	0.00	1.24
131	129	-0.01	406.84	0.00	0.13	0.00	-733.56
132	129	0.47	-40.48	0.00	0.39	0.00	-73.07
132	127	-0.47	40.48	0.00	-0.39	0.00	0.21
133	147	-0.01	-38.65	0.00	0.45	0.00	0.15
133	143	0.01	38.65	0.00	-0.45	0.00	-69.72

134	143	-1.01	-409.02	0.00	0.12	-0.01	-738.81
134	141	1.01	409.02	0.00	-0.12	0.00	2.57
135	148	0.01	-407.94	0.00	0.15	0.00	1.25
135	144	-0.01	407.94	0.00	-0.15	0.00	-735.54
136	144	0.14	-38.64	0.00	0.45	0.00	-69.72
136	142	-0.14	38.64	0.00	-0.45	0.00	0.17
137	162	-0.01	-37.89	0.00	0.45	0.00	0.15
137	158	0.01	37.89	0.00	-0.45	0.00	-68.36
138	158	-0.84	-407.98	0.00	0.13	-0.01	-736.73
138	156	0.84	407.98	0.00	-0.13	0.00	2.35
139	163	0.01	-406.75	0.00	0.17	0.00	1.25
139	159	-0.01	406.75	0.00	-0.17	0.00	-733.41
140	159	0.16	-37.88	0.00	0.45	0.00	-68.35
140	157	-0.16	37.88	0.00	-0.45	0.00	0.16
141	177	0.00	-36.58	0.00	0.43	0.00	0.14
141	173	0.00	36.58	0.00	-0.43	0.00	-65.98
142	173	0.00	-375.03	0.00	1.11	0.00	-675.03
142	171	0.00	375.03	0.00	-1.11	0.00	-0.04
143	178	0.01	-372.94	0.00	1.11	0.00	-0.05
143	174	-0.01	372.94	0.00	-1.11	0.00	-671.22
144	174	0.08	-36.58	0.00	0.56	0.00	-65.96
144	172	-0.08	36.58	0.00	-0.56	0.00	0.12
145	191	0.01	-51.28	0.00	-0.42	0.00	0.27
145	188	-0.01	51.28	0.00	0.42	0.00	-128.48
146	188	0.28	-180.63	0.00	0.74	0.00	-451.44
146	186	-0.28	180.63	0.00	-0.74	0.00	-0.13
147	192	0.00	-180.59	0.00	0.74	0.00	0.23
147	189	0.00	180.59	0.00	-0.74	0.00	-451.70
148	189	0.22	-51.07	0.00	-0.42	0.00	-127.97
148	187	-0.22	51.07	0.00	0.42	0.00	0.29
173	191	15.38	0.00	0.00	0.00	-0.06	-0.21
173	192	-15.38	0.00	0.00	0.00	0.06	0.21
174	186	15.62	0.00	0.45	0.00	-0.52	-0.21
174	187	-15.62	0.00	-0.45	0.00	-0.11	0.21

DESPLAZAMIENTOS DE NUDOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	-0.000290	-0.002184	0.017812	-0.000453	0.000148	-0.000706
2	0.000000	-0.000022	0.000000	-0.000006	0.000000	0.000000
3	0.000067	-0.001398	0.014351	-0.000198	0.000151	-0.001361
6	-0.000075	-0.001030	-0.001585	0.000301	-0.000035	-0.000420
7	0.000000	-0.000023	0.000000	0.000006	0.000000	0.000000
8	0.000065	-0.005563	0.013893	-0.000176	0.000151	-0.001228
9	0.000063	-0.008921	0.013436	-0.000153	0.000151	-0.000884
10	0.000061	-0.010961	0.012980	-0.000130	0.000150	-0.000411
11	0.000059	-0.011425	0.012527	-0.000106	0.000149	0.000106
12	0.000057	-0.010301	0.012076	-0.000082	0.000148	0.000585
13	0.000055	-0.007831	0.011630	-0.000060	0.000147	0.000942
14	0.000053	-0.004507	0.011188	-0.000038	0.000145	0.001093
15	-0.000226	-0.002585	0.009527	-0.000940	0.000154	-0.000141
16	-0.000037	-0.001523	-0.004809	-0.000666	0.000000	0.000005
17	0.000041	-0.001810	0.008663	-0.000018	0.000116	-0.000304
18	0.000051	-0.000624	0.000056	-0.000003	0.000000	-0.000007
19	0.000023	-0.000427	0.000048	0.000004	0.000000	-0.000005
20	0.000005	-0.000197	0.000018	0.000005	0.000000	-0.000002
22	-0.000079	-0.002552	-0.000862	0.000922	-0.000038	-0.000162
23	0.000088	-0.001517	0.004865	0.000663	0.000000	-0.000012
24	-0.000009	-0.006644	-0.001863	-0.000004	-0.000026	-0.001483
25	-0.000008	-0.012206	-0.001767	-0.000003	-0.000025	-0.001266
26	-0.000008	-0.016178	-0.001674	-0.000002	-0.000025	-0.000721
27	-0.000008	-0.017630	-0.001582	0.000000	-0.000024	-0.000009
28	-0.000007	-0.016243	-0.001492	0.000003	-0.000023	0.000707
29	-0.000007	-0.012310	-0.001405	0.000004	-0.000023	0.001263
30	-0.000007	-0.006737	-0.001320	0.000004	-0.000022	0.001496
31	-0.000535	-0.003224	-0.002993	-0.001246	0.000004	0.000001
32	-0.000076	-0.002057	-0.007001	-0.000936	0.000000	0.000010
33	-0.000005	-0.001990	-0.000954	-0.000002	-0.000017	-0.000010
34	0.000002	-0.000715	-0.000033	-0.000003	0.000000	0.000000
35	0.000001	-0.000468	-0.000019	-0.000003	0.000000	0.000000
36	0.000000	-0.000256	-0.000006	-0.000002	0.000000	0.000000
38	-0.000569	-0.003220	0.002039	0.001244	-0.000020	-0.000011
39	0.000078	-0.002052	0.006967	0.000933	0.000000	-0.000010
40	0.000001	-0.006793	0.000276	-0.000006	0.000005	-0.001510
41	0.000001	-0.012427	0.000258	-0.000005	0.000005	-0.001279
42	0.000001	-0.016420	0.000240	-0.000002	0.000005	-0.000721
43	0.000001	-0.017852	0.000223	0.000001	0.000004	0.000000
44	0.000001	-0.016419	0.000207	0.000004	0.000004	0.000721
45	0.000001	-0.012425	0.000191	0.000006	0.000004	0.001280
46	0.000001	-0.006786	0.000175	0.000007	0.000004	0.001512
47	-0.000526	-0.003159	-0.003581	-0.001216	0.000001	0.000005
48	-0.000077	-0.001947	-0.006666	-0.000882	0.000000	0.000010
49	0.000001	-0.001968	0.000123	0.000002	0.000003	-0.000001
50	-0.000001	-0.000689	0.000011	0.000001	0.000000	0.000000
51	0.000000	-0.000477	0.000005	0.000001	0.000000	0.000000
52	0.000000	-0.000230	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
54	-0.000527	-0.003161	0.003704	0.001218	0.000002	-0.000005
55	0.000076	-0.001949	0.006677	0.000883	0.000000	-0.000010
56	0.000000	-0.006789	-0.000035	-0.000006	-0.000001	-0.001513
57	0.000000	-0.012433	-0.000032	-0.000005	-0.000001	-0.001281
58	0.000000	-0.016433	-0.000029	-0.000003	-0.000001	-0.000723
59	0.000000	-0.017871	-0.000026	0.000000	-0.000001	-0.000001
60	0.000000	-0.016442	-0.000023	0.000003	-0.000001	0.000720
61	0.000000	-0.012450	-0.000020	0.000006	-0.000001	0.001279
62	0.000000	-0.006812	-0.000018	0.000007	-0.000001	0.001512
63	-0.000886	-0.003297	-0.003678	-0.001280	-0.000001	0.000005
64	-0.000069	-0.002126	-0.007460	-0.000968	0.000000	0.000009
65	0.000000	-0.002015	-0.000010	0.000002	0.000000	0.000000
66	0.000001	-0.000737	0.000010	0.000001	0.000000	0.000000
67	0.000001	-0.000489	0.000005	0.000001	0.000000	0.000000
68	0.000000	-0.000277	0.000001	0.000001	0.000000	0.000000
70	-0.000901	-0.003300	0.003669	0.001282	0.000001	-0.000005
71	0.000071	-0.002130	0.007502	0.000971	0.000000	-0.000009
72	0.000000	-0.006809	0.000005	-0.000005	0.000000	-0.001512
73	0.000000	-0.012445	0.000005	-0.000004	0.000000	-0.001279
74	0.000000	-0.016436	0.000004	-0.000002	0.000000	-0.000720
75	0.000000	-0.017865	0.000004	0.000001	0.000000	0.000001
76	0.000000	-0.016426	0.000003	0.000003	0.000000	0.000723
77	0.000000	-0.012426	0.000003	0.000005	0.000000	0.001281
78	0.000000	-0.006781	0.000002	0.000006	0.000000	0.001513

79	0.000015	-0.003089	-0.003285	-0.001182	-0.000002	0.000005
80	-0.000053	-0.001885	-0.006300	-0.000852	0.000000	0.000007
81	0.000000	-0.001951	0.000004	0.000003	0.000000	0.000003
82	-0.000001	-0.000672	0.000014	0.000002	0.000000	0.000000
83	-0.000001	-0.000460	0.000006	0.000001	0.000000	0.000000
84	0.000000	-0.000212	0.000001	0.000001	0.000000	0.000000
86	-0.000006	-0.003093	0.003289	0.001185	0.000003	-0.000002
87	0.000051	-0.001888	0.006315	0.000854	0.000000	-0.000007
88	-0.000001	-0.006768	0.000002	-0.000003	0.000000	-0.001510
89	-0.000001	-0.012398	0.000002	-0.000002	0.000000	-0.001277
90	-0.000001	-0.016383	0.000002	-0.000001	0.000000	-0.000719
91	-0.000001	-0.017807	0.000002	0.000001	0.000000	0.000002
92	-0.000001	-0.016364	0.000002	0.000003	0.000000	0.000724
93	-0.000001	-0.012362	0.000002	0.000004	0.000000	0.001281
94	-0.000001	-0.006718	0.000003	0.000005	0.000000	0.001513
95	0.000018	-0.002872	-0.002573	-0.001093	-0.000003	0.000004
96	-0.000022	-0.001672	-0.004329	-0.000765	0.000000	0.000004
97	0.000002	-0.001838	0.000004	0.000003	0.000000	0.000004
98	-0.000001	-0.000559	0.000013	0.000002	0.000000	0.000000
99	0.000000	-0.000311	0.000005	0.000001	0.000000	0.000000
100	0.000000	-0.000099	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
102	-0.000004	-0.002878	0.002577	0.001096	0.000003	0.000000
103	0.000022	-0.001676	0.004342	0.000768	0.000000	-0.000004
104	0.000003	-0.006699	0.000002	-0.000001	0.000000	-0.001508
105	0.000003	-0.012322	0.000002	-0.000001	0.000000	-0.001276
106	0.000003	-0.016302	0.000002	0.000000	0.000000	-0.000717
107	0.000003	-0.017721	0.000002	0.000001	0.000000	0.000003
108	0.000003	-0.016276	0.000002	0.000002	0.000000	0.000724
109	0.000003	-0.012274	0.000002	0.000003	0.000000	0.001281
110	0.000003	-0.006632	0.000002	0.000003	0.000000	0.001512
111	0.000010	-0.002497	-0.001920	-0.000927	-0.000003	0.000002
112	-0.000005	-0.001254	-0.002809	-0.000576	0.000000	0.000001
113	-0.000008	-0.001685	0.000003	0.000004	0.000000	0.000003
114	0.000000	-0.000406	0.000011	0.000002	0.000000	0.000000
115	0.000000	-0.000193	0.000002	0.000001	0.000000	0.000000
117	-0.000008	-0.002503	0.001923	0.000931	0.000003	0.000001
118	0.000004	-0.001258	0.002820	0.000578	0.000000	-0.000001
119	-0.000010	-0.006619	0.000002	0.000001	0.000000	-0.001509
120	-0.000010	-0.012247	0.000002	0.000001	0.000000	-0.001277
121	-0.000010	-0.016234	0.000002	0.000001	0.000000	-0.000720
122	-0.000010	-0.017665	0.000002	0.000001	0.000000	0.000000
123	-0.000010	-0.016231	0.000002	0.000001	0.000000	0.000721
124	-0.000010	-0.012241	0.000002	0.000001	0.000000	0.001278
125	-0.000010	-0.006611	0.000002	0.000001	0.000000	0.001509
126	0.000011	-0.002414	0.001559	0.000887	0.000001	0.000001
127	-0.000006	-0.001178	0.002508	0.000539	0.000000	0.000001
128	0.000031	-0.001665	0.000003	0.000004	0.000000	0.000001
129	0.000000	-0.000386	0.000012	0.000002	0.000000	0.000000
130	0.000000	-0.000173	0.000002	0.000001	0.000000	0.000000
132	0.000023	-0.002407	-0.001556	-0.000883	-0.000001	0.000000
133	0.000006	-0.001173	-0.002496	-0.000536	0.000000	-0.000001
134	0.000041	-0.006606	0.000002	0.000004	0.000000	-0.001508
135	0.000041	-0.012232	0.000002	0.000003	0.000000	-0.001277
136	0.000041	-0.016218	0.000002	0.000002	0.000000	-0.000720
137	0.000041	-0.017647	0.000002	0.000001	0.000000	0.000000
138	0.000041	-0.016214	0.000002	0.000000	0.000000	0.000721
139	0.000041	-0.012225	0.000002	-0.000001	0.000000	0.001278
140	0.000041	-0.006596	0.000002	-0.000002	0.000000	0.001509
141	-0.000069	-0.002345	0.001456	0.000856	-0.000002	0.000003
142	-0.000016	-0.001103	0.002203	0.000504	0.000000	0.000004
143	-0.000127	-0.001640	0.000004	0.000005	0.000000	0.000001
144	0.000000	-0.000361	0.000012	0.000003	0.000000	0.000000
145	0.000000	-0.000148	0.000002	0.000001	0.000000	0.000000
147	-0.000065	-0.002337	-0.001452	-0.000851	0.000002	-0.000002
148	0.000016	-0.001098	-0.002192	-0.000501	0.000000	-0.000004
149	-0.000167	-0.006589	0.000002	0.000007	0.000000	-0.001507
150	-0.000167	-0.012211	0.000002	0.000006	0.000000	-0.001276
151	-0.000167	-0.016195	0.000002	0.000004	0.000000	-0.000719
152	-0.000167	-0.017623	0.000002	0.000001	0.000000	0.000001
153	-0.000167	-0.016191	0.000002	-0.000002	0.000000	0.000720
154	-0.000167	-0.012204	0.000002	-0.000004	0.000000	0.001276
155	-0.000167	-0.006582	0.000002	-0.000005	0.000000	0.001506
156	0.000230	-0.002304	0.001695	0.000837	-0.000015	0.000009
157	-0.000027	-0.001066	0.002071	0.000486	0.000000	0.000007
158	0.000507	-0.001626	0.000005	0.000005	0.000000	0.000010
159	-0.000001	-0.000350	0.000013	0.000003	0.000000	0.000000
160	0.000000	-0.000138	0.000002	0.000001	0.000000	0.000000
162	0.000228	-0.002295	-0.001651	-0.000831	0.000012	0.000001
163	0.000026	-0.001061	-0.002058	-0.000483	0.000000	-0.000007
164	0.000670	-0.006522	0.000003	0.000011	0.000000	-0.001491
165	0.000670	-0.012082	0.000003	0.000009	0.000000	-0.001260
166	0.000670	-0.016008	0.000003	0.000006	0.000000	-0.000706
167	0.000670	-0.017394	0.000003	0.000001	0.000000	0.000008
168	0.000670	-0.015949	0.000003	-0.000003	0.000000	0.000718
169	0.000670	-0.011989	0.000003	-0.000007	0.000000	0.001262
170	0.000670	-0.006444	0.000003	-0.000008	0.000000	0.001477
171	-0.000566	-0.001963	0.001843	0.000679	-0.000021	0.000159
172	-0.000038	-0.000878	0.001634	0.000392	0.000000	0.000010
173	-0.001057	-0.001505	0.000002	0.000002	0.000000	0.000308
174	-0.000015	-0.000319	0.000010	0.000002	0.000000	0.000004
175	-0.000002	-0.000122	0.000001	0.000001	0.000000	0.000001
177	-0.000568	-0.001956	-0.001855	-0.000677	0.000021	0.000149
178	0.000023	-0.000874	-0.001624	-0.000390	0.000000	-0.000006
179	-0.001791	-0.004290	-0.000002	0.000010	0.000000	-0.001080
180	-0.001791	-0.007575	-0.000002	0.000009	0.000000	-0.000928
181	-0.001791	-0.010004	-0.000002	0.000005	0.000000	-0.000571
182	-0.001791	-0.011085	-0.000002	0.000001	0.000000	-0.000091
183	-0.001791	-0.010578	-0.000002	-0.000003	0.000000	0.000427
184	-0.001791	-0.008493	-0.000002	-0.000008	0.000000	0.000900
185	-0.001791	-0.005088	-0.000002	-0.000011	0.000000	0.001245
186	-0.000940	-0.000971	0.001407	0.000210	-0.000017	0.000691
187	-0.000011	-0.000022	0.000000	0.000006	-0.000004	0.000000
188	-0.001791	-0.000875	-0.000003	-0.000012	0.000000	0.001378
191	-0.000934	-0.000971	-0.001417	-0.000222	0.000017	0.000687
192	-0.000011	-0.000022	0.000000	-0.000006	0.000004	0.000000

proc LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Aguilar de Ebro

HIPOTESIS 625

FUER Z MAX de Sobrecarga EC-1 (SW-2)

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	FLECTOR Y	FLECTOR Z
1	3	-0.04	127.91	9.82	591.03	0.18	0.79
1	8	0.04	-82.91	-9.82	-476.28	-29.65	315.44
2	8	-0.04	82.91	9.82	476.28	29.65	-315.44
2	9	0.04	-37.91	-9.82	-361.53	-59.12	496.65
3	9	-0.04	37.91	9.82	361.53	59.12	-496.65
3	10	0.04	7.09	-9.82	-246.78	-88.59	542.87
4	10	-0.04	-7.09	9.82	246.78	88.59	-542.87
4	11	0.04	52.09	-9.82	-132.03	-118.06	454.09
5	11	-0.04	-52.09	9.82	132.03	118.06	-454.09
5	12	0.04	97.09	-9.82	-17.28	-147.53	230.31
6	12	-0.04	-97.09	9.82	17.28	147.53	-230.31
6	13	0.04	142.09	-9.82	97.47	-177.00	-128.47
7	13	-0.04	-142.09	9.82	-97.47	177.00	128.47
7	14	0.04	179.59	-9.82	193.10	-206.47	-620.38
8	14	-0.04	-179.59	9.82	-193.12	206.47	620.37
8	17	0.04	179.59	-9.82	193.12	-235.94	-1159.14
9	17	-0.02	195.05	3.57	400.13	235.67	1160.17
9	24	0.02	-191.45	-3.57	-390.95	-249.05	-429.18
10	24	-0.02	191.45	3.57	390.95	249.05	429.18
10	25	0.02	-135.20	-3.57	-247.51	-262.43	183.30
11	25	-0.02	135.20	3.57	247.51	262.44	-183.30
11	26	0.02	-78.95	-3.57	-104.07	-275.82	584.84
12	26	-0.02	78.95	3.57	104.07	275.82	-584.84
12	27	0.02	-22.70	-3.57	39.37	-289.20	775.44
13	27	-0.02	22.70	3.57	-39.37	289.20	-775.44
13	28	0.02	33.55	-3.57	182.81	-302.59	755.09
14	28	-0.02	-33.55	3.57	-182.81	302.59	-755.09
14	29	0.02	89.80	-3.57	326.25	-315.97	523.81
15	29	-0.02	-89.80	3.57	-326.25	315.97	-523.81
15	30	0.02	146.05	-3.57	469.69	-329.36	81.58
16	30	-0.02	-146.05	3.57	-469.69	329.36	-81.58
16	33	0.02	179.80	-3.57	555.75	-342.74	-554.71
17	33	-0.01	1.68	2.81	281.21	-75.47	431.30
17	40	0.01	-1.68	-2.81	-281.21	64.92	-425.00
18	40	-0.01	1.68	2.81	281.21	-64.93	425.00
18	41	0.01	-1.68	-2.81	-281.21	54.38	-418.69
19	41	-0.01	1.68	2.81	281.21	-54.38	418.69
19	42	0.01	-1.68	-2.81	-281.21	43.83	-412.39
20	42	-0.01	1.68	2.81	281.21	-43.83	412.39
20	43	0.01	-1.68	-2.81	-281.21	33.29	-406.08
21	43	-0.01	1.68	2.81	281.21	-33.29	406.08
21	44	0.01	-1.68	-2.81	-281.21	22.74	-399.78
22	44	-0.01	1.68	2.81	281.21	-22.74	399.78
22	45	0.01	-1.68	-2.81	-281.21	12.19	-393.47
23	45	-0.01	1.68	2.81	281.21	-12.20	393.47
23	46	0.01	-1.68	-2.81	-281.21	1.65	-387.17
24	46	-0.01	1.68	2.81	281.21	-1.65	387.17
24	49	0.01	-1.68	-2.81	-281.21	-8.90	-380.86
25	49	-0.01	0.08	3.58	292.44	-73.04	391.95
25	56	0.01	-0.08	-3.58	-292.44	59.63	-391.64
26	56	-0.01	0.08	3.58	292.43	-59.63	391.65
26	57	0.01	-0.08	-3.58	-292.43	46.22	-391.34
27	57	-0.01	0.08	3.58	292.44	-46.22	391.33
27	58	0.01	-0.08	-3.58	-292.44	32.81	-391.02
28	58	-0.01	0.08	3.58	292.43	-32.80	391.03
28	59	0.01	-0.08	-3.58	-292.43	19.39	-390.72
29	59	-0.01	0.08	3.58	292.44	-19.39	390.72
29	60	0.01	-0.08	-3.58	-292.44	5.98	-390.41
30	60	-0.01	0.08	3.58	292.43	-5.98	390.41
30	61	0.01	-0.08	-3.58	-292.43	-7.43	-390.10
31	61	-0.01	0.08	3.58	292.44	7.43	390.10
31	62	0.01	-0.08	-3.58	-292.44	-20.84	-389.79
32	62	-0.01	0.08	3.58	292.43	20.84	389.79
32	65	0.01	-0.08	-3.58	-292.43	-34.25	-389.49
33	65	-0.01	0.00	3.28	287.44	-46.32	389.65
33	72	0.01	0.00	-3.28	-287.44	34.03	-389.64
34	72	-0.01	0.00	3.28	287.43	-34.03	389.65
34	73	0.01	0.00	-3.28	-287.43	21.74	-389.63
35	73	-0.01	0.00	3.28	287.44	-21.74	389.63
35	74	0.01	0.00	-3.28	-287.44	9.45	-389.61
36	74	-0.01	0.00	3.28	287.44	-9.45	389.61
36	75	0.01	0.00	-3.28	-287.44	-2.85	-389.60
37	75	-0.01	0.00	3.28	287.43	2.85	389.61
37	76	0.01	0.00	-3.28	-287.43	-15.14	-389.60
38	76	-0.01	0.00	3.28	287.44	15.14	389.59
38	77	0.01	0.00	-3.28	-287.44	-27.43	-389.58
39	77	-0.01	0.00	3.28	287.43	27.43	389.59
39	78	0.01	0.00	-3.28	-287.43	-39.72	-389.58
40	78	-0.01	0.00	3.28	287.44	39.72	389.57
40	81	0.01	0.00	-3.28	-287.44	-52.01	-389.56
41	81	-0.01	0.09	3.06	271.36	-66.96	390.64
41	88	0.01	-0.09	-3.06	-271.36	55.50	-390.32
42	88	-0.01	0.09	3.06	271.36	-55.50	390.32
42	89	0.01	-0.09	-3.06	-271.36	44.04	-390.00
43	89	-0.01	0.09	3.06	271.36	-44.04	390.00
43	90	0.01	-0.09	-3.06	-271.36	32.58	-389.67
44	90	-0.01	0.09	3.06	271.36	-32.58	389.67
44	91	0.01	-0.09	-3.06	-271.36	21.12	-389.35
45	91	-0.01	0.09	3.06	271.36	-21.12	389.35
45	92	0.01	-0.09	-3.06	-271.36	9.67	-389.02
46	92	-0.01	0.09	3.06	271.36	-9.66	389.02
46	93	0.01	-0.09	-3.06	-271.36	-1.79	-388.70
47	93	-0.01	0.09	3.06	271.36	1.79	388.70
47	94	0.01	-0.09	-3.06	-271.36	-13.25	-388.37
48	94	-0.01	0.09	3.06	271.36	13.25	388.37
48	97	0.01	-0.09	-3.06	-271.36	-24.71	-388.05
49	97	0.00	0.03	2.58	249.01	-63.15	389.73
49	104	0.00	-0.03	-2.58	-249.01	53.49	-389.63

50	104	0.00	0.03	2.58	249.01	-53.49	389.63
50	105	0.00	-0.03	-2.58	-249.01	43.83	-389.53
51	105	0.00	0.03	2.58	249.00	-43.83	389.54
51	106	0.00	-0.03	-2.58	-249.00	34.16	-389.44
52	106	0.00	0.03	2.58	249.01	-34.16	389.43
52	107	0.00	-0.03	-2.58	-249.01	24.50	-389.33
53	107	0.00	0.03	2.58	249.01	-24.50	389.33
53	108	0.00	-0.03	-2.58	-249.01	14.84	-389.23
54	108	0.00	0.03	2.58	249.00	-14.84	389.24
54	109	0.00	-0.03	-2.58	-249.00	5.18	-389.14
55	109	0.00	0.03	2.58	249.01	-5.18	389.13
55	110	0.00	-0.03	-2.58	-249.01	-4.48	-389.03
56	110	0.00	0.03	2.58	249.01	4.48	389.03
56	113	0.00	-0.03	-2.58	-249.01	-14.14	-388.93
57	113	0.00	0.04	1.99	227.34	-52.53	389.53
57	119	0.00	-0.04	-1.99	-227.34	45.08	-389.39
58	119	0.00	0.04	1.99	227.34	-45.08	389.39
58	120	0.00	-0.04	-1.99	-227.34	37.63	-389.26
59	120	0.00	0.04	1.99	227.34	-37.63	389.26
59	121	0.00	-0.04	-1.99	-227.34	30.19	-389.12
60	121	0.00	0.04	1.99	227.33	-30.19	389.12
60	122	0.00	-0.04	-1.99	-227.33	22.74	-388.98
61	122	0.00	0.04	1.99	227.34	-22.74	388.98
61	123	0.00	-0.04	-1.99	-227.34	15.29	-388.84
62	123	0.00	0.04	1.99	227.34	-15.29	388.84
62	124	0.00	-0.04	-1.99	-227.34	7.84	-388.70
63	124	0.00	0.04	1.99	227.34	-7.84	388.70
63	125	0.00	-0.04	-1.99	-227.34	0.39	-388.56
64	125	0.00	0.04	1.99	227.34	-0.39	388.56
64	128	0.00	-0.04	-1.99	-227.34	-7.06	-388.42
65	128	0.00	-0.10	1.51	216.22	-52.99	387.20
65	134	0.00	0.10	-1.51	-216.22	47.32	-387.58
66	134	0.00	-0.10	1.51	216.22	-47.32	387.58
66	135	0.00	0.10	-1.51	-216.22	41.66	-387.96
67	135	0.00	-0.10	1.51	216.22	-41.66	387.96
67	136	0.00	0.10	-1.51	-216.22	35.99	-388.35
68	136	0.00	-0.10	1.51	216.22	-35.99	388.35
68	137	0.00	0.10	-1.51	-216.22	30.33	-388.73
69	137	0.00	-0.10	1.51	216.22	-30.33	388.73
69	138	0.00	0.10	-1.51	-216.22	24.66	-389.11
70	138	0.00	-0.10	1.51	216.22	-24.66	389.11
70	139	0.00	0.10	-1.51	-216.22	19.00	-389.49
71	139	0.00	-0.10	1.51	216.22	-19.00	389.49
71	140	0.00	0.10	-1.51	-216.22	13.33	-389.87
72	140	0.00	-0.10	1.51	216.22	-13.33	389.87
72	143	0.00	0.10	-1.51	-216.22	7.67	-390.25
73	143	0.00	-1.75	1.23	205.59	-49.88	377.38
73	149	0.00	1.75	-1.23	-205.59	45.29	-383.94
74	149	0.00	-1.75	1.23	205.60	-45.29	383.94
74	150	0.00	1.75	-1.23	-205.60	40.69	-390.50
75	150	0.00	-1.75	1.23	205.59	-40.69	390.51
75	151	0.00	1.75	-1.23	-205.59	36.09	-397.07
76	151	0.00	-1.75	1.23	205.60	-36.09	397.07
76	152	0.00	1.75	-1.23	-205.60	31.50	-403.63
77	152	0.00	-1.75	1.23	205.59	-31.50	403.64
77	153	0.00	1.75	-1.23	-205.59	26.90	-410.20
78	153	0.00	-1.75	1.23	205.60	-26.90	410.19
78	154	0.00	1.75	-1.23	-205.60	22.31	-416.76
79	154	0.01	-1.75	1.23	205.59	-22.31	416.76
79	155	-0.01	1.75	-1.23	-205.59	17.71	-423.33
80	155	0.00	-1.75	1.23	205.60	-17.71	423.32
80	158	0.00	1.75	-1.23	-205.60	13.12	-429.89
81	158	0.01	21.41	1.03	106.12	-42.59	512.93
81	164	-0.01	-21.41	-1.03	-106.12	38.73	-432.62
82	164	0.01	21.41	1.03	106.12	-38.73	432.62
82	165	-0.01	-21.41	-1.03	-106.12	34.86	-352.31
83	165	0.01	21.41	1.03	106.12	-34.86	352.31
83	166	-0.01	-21.41	-1.03	-106.12	31.00	-272.01
84	166	0.01	21.42	1.03	106.12	-31.00	272.01
84	167	-0.01	-21.42	-1.03	-106.12	27.14	-191.70
85	167	0.01	21.41	1.03	106.12	-27.14	191.70
85	168	-0.01	-21.41	-1.03	-106.12	23.28	-111.39
86	168	0.01	21.41	1.03	106.12	-23.28	111.39
86	169	-0.01	-21.41	-1.03	-106.12	19.42	-31.08
87	169	0.01	21.41	1.03	106.12	-19.42	31.08
87	170	-0.01	-21.41	-1.03	-106.12	15.55	49.22
88	170	0.01	21.41	1.03	106.12	-15.55	-49.22
88	173	-0.01	-21.41	-1.03	-106.12	11.69	129.53
89	173	0.01	22.25	0.63	133.31	-15.21	533.54
89	179	-0.01	-22.25	-0.63	-133.31	13.31	-466.79
90	179	0.01	22.25	0.63	133.31	-13.31	466.79
90	180	-0.01	-22.25	-0.63	-133.31	11.41	-400.05
91	180	0.01	22.25	0.63	133.31	-11.41	400.05
91	181	-0.01	-22.25	-0.63	-133.31	9.51	-333.31
92	181	0.01	22.25	0.63	133.31	-9.51	333.31
92	182	-0.01	-22.25	-0.63	-133.31	7.61	-266.56
93	182	0.01	22.25	0.63	133.31	-7.61	266.56
93	183	-0.01	-22.25	-0.63	-133.31	5.71	-199.82
94	183	0.01	22.25	0.63	133.31	-5.70	199.82
94	184	-0.01	-22.25	-0.63	-133.31	3.80	-133.07
95	184	0.01	22.25	0.63	133.31	-3.80	133.08
95	185	-0.01	-22.25	-0.63	-133.31	1.90	-66.33
96	185	0.01	22.25	0.63	133.31	-1.90	66.33
96	188	-0.01	-22.25	-0.63	-133.31	0.00	0.41
97	1	13.16	184.59	0.06	0.43	-0.03	-0.49
97	3	-13.16	-184.59	-0.06	-0.43	-0.13	443.51
98	3	4.50	4.77	0.02	-0.79	-0.06	18.29
98	6	-4.50	-4.77	-0.02	0.79	0.01	-6.36
99	2	4.49	62.90	0.02	-0.45	0.03	-0.33
99	4	-4.49	-62.90	-0.02	0.45	-0.08	157.59
100	4	1.08	139.81	0.00	0.25	-0.01	349.68
100	7	-1.08	-139.81	0.00	-0.25	0.00	-0.16
102	17	7.01	-39.88	0.03	-0.18	-0.03	-61.79
102	22	-7.01	39.88	-0.03	0.18	0.01	-10.00
104	18	3.54	337.86	0.02	0.65	-0.03	608.71
104	23	-3.54	-337.86	-0.02	-0.65	0.00	-0.56
106	33	4.78	2.75	0.02	1.73	-0.04	11.88
106	38	-4.78	-2.75	-0.02	-1.73	0.01	-6.94
108	34	3.25	380.45	0.01	0.10	-0.03	685.58
108	39	-3.25	-380.45	-0.01	-0.10	0.00	-0.76
109	47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
109	49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01

110	49	2.42	-23.36	0.01	0.37	-0.01	-37.83
110	54	-2.42	23.36	-0.01	-0.37	0.00	-4.22
112	50	2.44	394.79	0.01	0.08	-0.02	711.56
112	55	-2.44	-394.79	-0.01	-0.08	0.00	-0.93
114	65	2.63	-26.47	0.01	-0.13	-0.02	-43.09
114	70	-2.63	26.47	-0.01	0.13	0.00	-4.54
116	66	2.56	383.12	0.01	0.08	-0.02	690.45
116	71	-2.56	-383.12	-0.01	-0.08	0.00	-0.84
117	79	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00
117	81	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.03
118	81	2.46	-17.76	0.01	0.08	-0.01	-27.55
118	86	-2.46	17.76	-0.01	-0.08	0.00	-4.42
120	82	2.46	392.07	0.01	-0.12	-0.01	706.62
120	87	-2.46	-392.07	-0.01	0.12	0.00	-0.91
122	97	2.06	-19.33	0.00	0.09	-0.01	-30.94
122	102	-2.06	19.33	0.00	-0.09	0.00	-3.86
124	98	2.09	390.75	0.00	-0.11	-0.01	704.31
124	103	-2.09	-390.75	0.00	0.11	0.00	-0.94
125	111	0.00	0.07	0.00	0.01	0.00	0.00
125	113	0.00	-0.07	0.00	-0.01	0.00	0.13
134	143	-1.24	-406.88	0.00	0.09	-0.01	-735.25
134	141	1.24	406.88	0.00	-0.09	0.00	2.87
136	144	-1.24	3.98	0.00	-0.11	-0.01	5.99
136	142	1.24	-3.98	0.00	0.11	0.00	1.17
138	158	-0.73	-378.15	0.01	0.40	-0.01	-682.81
138	156	0.73	378.15	-0.01	-0.40	0.00	2.12
140	159	-0.98	3.93	0.01	-0.13	-0.01	5.88
140	157	0.98	-3.93	-0.01	0.13	0.00	1.19
142	173	-0.84	-320.91	0.01	0.13	-0.01	-579.67
142	171	0.84	320.91	-0.01	-0.13	0.00	2.01
144	174	-0.85	27.32	0.01	-0.17	-0.01	48.32
144	172	0.85	-27.32	-0.01	0.17	0.00	0.86
145	191	0.00	-37.86	0.00	0.21	0.00	0.06
145	188	0.00	37.86	0.00	-0.21	-0.01	-94.72
146	188	-0.45	37.70	0.00	-0.21	-0.01	93.73
146	186	0.45	-37.70	0.00	0.21	0.00	0.52
147	192	0.00	-15.38	0.00	-0.21	0.00	0.06
147	189	0.00	15.38	0.00	0.21	0.00	-38.52
148	189	-0.45	15.62	0.00	0.21	0.00	39.16
148	187	0.45	-15.62	0.00	-0.21	0.00	-0.11
150	6	-4.77	0.00	4.52	0.00	-6.36	-0.76
150	7	4.77	0.00	-4.52	0.00	0.04	0.76
152	22	39.88	0.00	7.02	0.00	-10.00	-0.13
152	23	-39.88	0.00	-7.02	0.00	0.17	0.13
154	38	-2.75	0.00	4.81	0.00	-6.93	1.76
154	39	2.75	0.00	-4.81	0.00	0.20	-1.76
156	54	14.83	0.00	2.45	0.00	-4.41	-0.12
156	55	-14.83	0.00	-2.45	0.00	0.98	0.12
158	70	26.47	0.00	2.61	0.00	-4.55	-0.11
158	71	-26.47	0.00	-2.61	0.00	0.89	0.11
160	86	17.76	0.00	2.47	0.00	-4.42	0.09
160	87	-17.76	0.00	-2.47	0.00	0.96	-0.09
162	102	19.33	0.00	2.06	0.00	-3.87	0.10
162	103	-19.33	0.00	-2.06	0.00	0.99	-0.10
164	117	5.50	0.00	1.65	0.00	-3.43	0.10
164	118	-5.50	0.00	-1.65	0.00	1.12	-0.10
166	126	6.76	0.00	1.53	0.00	-3.26	0.11
166	127	-6.76	0.00	-1.53	0.00	1.12	-0.11
168	141	3.98	0.00	1.25	0.00	-2.91	0.11
168	142	-3.98	0.00	-1.25	0.00	1.17	-0.11
170	156	3.93	0.00	0.99	0.00	-2.58	0.13
170	157	-3.93	0.00	-0.99	0.00	1.19	-0.13
172	171	27.32	0.00	0.84	0.00	-2.04	0.17
172	172	-27.32	0.00	-0.84	0.00	0.86	-0.17
174	186	15.68	0.00	0.63	0.00	-0.76	-0.21
174	187	-15.68	0.00	-0.63	0.00	-0.13	0.21
175	4	128.47	0.00	4.02	-0.09	637.25	-3.70
175	5	-128.47	0.00	-4.02	0.09	-639.26	3.70
176	18	348.16	0.00	7.02	0.06	-484.08	1.85
176	19	-348.16	0.00	-7.02	-0.06	448.97	-1.85
177	19	348.16	0.00	7.02	0.06	-448.97	1.85
177	20	-348.16	0.00	-7.02	-0.06	413.87	-1.85
178	20	348.16	0.00	7.02	0.06	-413.87	1.85
178	21	-348.16	0.00	-7.02	-0.06	378.77	-1.85
179	34	208.83	0.00	4.81	0.04	-386.65	5.21
179	35	-208.83	0.00	-4.81	-0.04	362.61	-5.21
180	35	208.83	0.00	4.81	0.04	-362.61	5.21
180	36	-208.83	0.00	-4.81	-0.04	338.57	-5.21
181	36	208.83	0.00	4.81	0.04	-338.57	5.21
181	37	-208.83	0.00	-4.81	-0.04	313.57	-5.21
182	50	409.41	0.00	2.45	0.02	-685.71	2.65
182	51	-409.41	0.00	-2.45	-0.02	673.47	-2.65
183	51	409.41	0.00	2.45	0.02	-673.47	2.65
183	52	-409.41	0.00	-2.45	-0.02	661.22	-2.65
184	52	409.41	0.00	2.45	0.02	-661.22	2.65
184	53	-409.41	0.00	-2.45	-0.02	647.99	-2.65
185	66	409.32	0.00	2.61	0.02	-643.48	2.16
185	67	-409.32	0.00	-2.61	-0.02	630.41	-2.16
186	67	409.32	0.00	2.61	0.02	-630.41	2.16
186	68	-409.32	0.00	-2.61	-0.02	617.34	-2.16
187	68	409.32	0.00	2.61	0.02	-617.34	2.16
187	69	-409.32	0.00	-2.61	-0.02	602.71	-2.16
188	82	409.44	0.00	2.47	0.01	-675.15	2.24
188	83	-409.44	0.00	-2.47	-0.01	662.78	-2.24
189	83	409.44	0.00	2.47	0.01	-662.78	2.24
189	84	-409.44	0.00	-2.47	-0.01	650.42	-2.24
190	84	409.44	0.00	2.47	0.01	-650.42	2.24
190	85	-409.44	0.00	-2.47	-0.01	638.06	-2.24
191	98	409.52	0.00	2.06	0.01	-669.68	1.53
191	99	-409.52	0.00	-2.06	-0.01	659.40	-1.53
192	99	409.52	0.00	2.06	0.01	-659.40	1.53
192	100	-409.52	0.00	-2.06	-0.01	649.12	-1.53
193	100	409.52	0.00	2.06	0.01	-649.13	1.53
193	101	-409.52	0.00	-2.06	-0.01	645.01	-1.53
194	114	409.82	0.00	1.65	0.00	-720.21	0.68
194	115	-409.82	0.00	-1.65	0.00	711.96	-0.68
195	115	409.82	0.00	1.65	0.00	-711.96	0.68
195	116	-409.82	0.00	-1.65	0.00	705.53	-0.68
196	129	409.76	0.00	1.53	0.00	-715.56	-0.50
196	130	-409.76	0.00	-1.53	0.00	707.92	0.50
197	130	409.76	0.00	1.53	0.00	-707.92	-0.50
197	131	-409.76	0.00	-1.53	0.00	702.57	0.50

198	144	409.77	0.00	1.25	-0.01	-725.68	-1.91
198	145	-409.77	0.00	-1.25	0.01	719.45	1.91
199	145	409.77	0.00	1.25	-0.01	-719.45	-1.91
199	146	-409.77	0.00	-1.25	0.01	715.72	1.91
200	159	408.73	0.00	0.99	-0.01	-724.01	-3.46
200	160	-408.73	0.00	-0.99	0.01	719.04	3.46
201	160	408.73	0.00	0.99	-0.01	-719.04	-3.46
201	161	-408.73	0.00	-0.99	0.01	716.25	3.46
202	174	347.24	0.00	0.84	-0.01	-528.40	-3.68
202	175	-347.24	0.00	-0.84	0.01	524.17	3.68
203	175	347.24	0.00	0.84	-0.01	-524.17	-3.68
203	176	-347.24	0.00	-0.84	0.01	521.94	3.68
204	189	-22.25	0.00	0.63	0.00	134.19	0.76
204	190	22.25	0.00	-0.63	0.00	-134.51	-0.76

DESPLAZAMIENTOS DE NUDOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	-0.000290	-0.002184	0.017812	-0.000453	0.000148	-0.000706
3	0.000066	-0.001111	0.017810	-0.000458	0.000148	-0.000706
6	0.000437	0.000026	0.017809	-0.000458	0.000148	-0.000706
8	0.000064	-0.003277	0.017361	-0.000613	0.000148	-0.000637
9	0.000062	-0.005026	0.016913	-0.000719	0.000148	-0.000458
10	0.000060	-0.006089	0.016467	-0.000776	0.000147	-0.000210
11	0.000058	-0.006323	0.016023	-0.000784	0.000146	0.000065
12	0.000056	-0.005709	0.015582	-0.000744	0.000145	0.000325
13	0.000055	-0.004353	0.015145	-0.000656	0.000144	0.000528
14	0.000053	-0.002489	0.014713	-0.000519	0.000142	0.000633
15	-0.000201	-0.001067	0.014287	-0.000331	0.000140	0.000597
16	0.000088	0.000869	0.004865	0.000656	0.000000	-0.000012
17	0.000051	-0.000473	0.014286	-0.000334	0.000140	0.000597
18	0.000088	-0.000311	0.004865	0.000657	0.000000	-0.000012
19	0.000039	-0.000213	0.002057	0.000468	0.000000	-0.000008
20	0.000009	-0.000098	0.000444	0.000179	0.000000	-0.000004
22	0.000303	0.000135	0.014285	-0.000334	0.000140	0.000597
23	0.000088	-0.001517	0.004865	0.000663	0.000000	-0.000012
24	0.000048	0.001486	0.013766	-0.000200	0.000137	0.000450
25	0.000046	0.002892	0.013255	-0.000066	0.000135	0.000301
26	0.000044	0.003743	0.012755	0.000067	0.000132	0.000152
27	0.000042	0.004037	0.012266	0.000201	0.000129	0.000003
28	0.000040	0.003770	0.011787	0.000334	0.000126	-0.000148
29	0.000038	0.002940	0.011319	0.000468	0.000123	-0.000299
30	0.000036	0.001545	0.010862	0.000602	0.000120	-0.000450
31	-0.000177	0.000909	0.010417	0.000735	0.000117	-0.000603
32	0.000078	0.001310	0.006967	0.000927	0.000000	-0.000010
33	0.000034	-0.000418	0.010416	0.000735	0.000117	-0.000603
34	0.000078	-0.000357	0.006967	0.000927	0.000000	-0.000010
35	0.000035	-0.000234	0.003222	0.000573	0.000000	-0.000007
36	0.000010	-0.000128	0.000911	0.000353	0.000000	-0.000004
38	0.000245	-0.001734	0.010416	0.000732	0.000117	-0.000603
39	0.000078	-0.002052	0.006967	0.000933	0.000000	-0.000010
40	0.000032	-0.002959	0.009984	0.001051	0.000114	-0.000639
41	0.000030	-0.005192	0.009562	0.001297	0.000111	-0.000480
42	0.000028	-0.006533	0.009151	0.001468	0.000108	-0.000208
43	0.000026	-0.006708	0.008751	0.001563	0.000105	0.000097
44	0.000025	-0.005750	0.008362	0.001582	0.000103	0.000353
45	0.000023	-0.003997	0.007983	0.001524	0.000100	0.000478
46	0.000022	-0.002092	0.007614	0.001389	0.000097	0.000391
47	-0.000150	0.001181	0.007256	0.001211	0.000095	0.000022
48	0.000076	0.001233	0.006677	0.000876	0.000000	-0.000010
49	0.000020	-0.000999	0.007255	0.001211	0.000095	0.000022
50	0.000076	-0.000345	0.006677	0.000876	0.000000	-0.000010
51	0.000031	-0.000242	0.002911	0.000631	0.000000	-0.000006
52	0.000008	-0.000117	0.000693	0.000257	0.000000	-0.000003
54	0.000190	-0.003151	0.007254	0.001204	0.000095	0.000022
55	0.000076	-0.001949	0.006677	0.000883	0.000000	-0.000010
56	0.000019	-0.001889	0.006905	0.001401	0.000092	-0.000352
57	0.000017	-0.003612	0.006565	0.001550	0.000090	-0.000448
58	0.000016	-0.005223	0.006235	0.001624	0.000087	-0.000336
59	0.000009	-0.006107	0.005932	0.001636	0.000069	0.000077
60	0.000008	-0.005266	0.005679	0.001656	0.000067	0.000316
61	0.000007	-0.003674	0.005433	0.001599	0.000065	0.000433
62	0.000006	-0.001944	0.005195	0.001466	0.000063	0.000348
63	-0.000105	0.001317	0.004965	0.001289	0.000061	-0.000011
64	0.000071	0.001369	0.007502	0.000965	0.000000	-0.000009
65	0.000005	-0.001004	0.004964	0.001288	0.000061	-0.000011
66	0.000071	-0.000367	0.007502	0.000965	0.000000	-0.000009
67	0.000033	-0.000244	0.003568	0.000610	0.000000	-0.000006
68	0.000010	-0.000138	0.001078	0.000387	0.000000	-0.000003
70	0.000115	-0.003297	0.004964	0.001282	0.000061	-0.000011
71	0.000071	-0.002130	0.007502	0.000971	0.000000	-0.000009
72	0.000004	-0.001992	0.004738	0.001463	0.000060	-0.000371
73	0.000004	-0.003767	0.004518	0.001596	0.000058	-0.000456
74	0.000003	-0.005393	0.004304	0.001654	0.000056	-0.000336
75	0.000002	-0.006256	0.004095	0.001636	0.000055	-0.000092
76	0.000001	-0.006045	0.003893	0.001542	0.000053	0.000194
77	0.000001	-0.004758	0.003696	0.001372	0.000052	0.000440
78	0.000000	-0.002696	0.003504	0.001126	0.000051	0.000565
79	-0.000931	0.000981	0.003415	0.000809	0.000015	0.000487
80	0.000051	0.001189	0.006315	0.000847	0.000000	-0.000007
81	-0.000904	-0.000471	0.003415	0.000809	0.000015	0.000487
82	0.000051	-0.000336	0.006315	0.000847	0.000000	-0.000007
83	0.000023	-0.000230	0.002682	0.000607	0.000000	-0.000005
84	0.000005	-0.000106	0.000583	0.000234	0.000000	-0.000002
86	-0.000876	-0.001910	0.003415	0.000805	0.000015	0.000487
87	0.000051	-0.001888	0.006315	0.000854	0.000000	-0.000007
88	-0.000904	0.000988	0.003354	0.000731	0.000017	0.000304
89	-0.000904	0.001819	0.003288	0.000653	0.000018	0.000152
90	-0.000907	-0.005327	0.003230	0.001571	0.000009	-0.000334
91	-0.000011	-0.006189	0.003196	0.001558	0.000009	-0.000091
92	-0.000011	-0.005985	0.003158	0.001468	0.000011	0.000193
93	-0.000011	-0.004708	0.003115	0.001303	0.000012	0.000439
94	-0.000011	-0.002657	0.003066	0.001061	0.000013	0.000563
95	-0.000038	0.000900	0.003013	0.000748	0.000015	0.000487
96	0.000022	0.001090	0.004342	0.000761	0.000000	-0.000004
97	-0.000011	-0.000444	0.003013	0.000749	0.000015	0.000487
98	0.000022	-0.000279	0.004342	0.000761	0.000000	-0.000004
99	0.000007	-0.000156	0.001479	0.000385	0.000000	-0.000002
100	0.000001	-0.000049	0.000147	0.000148	0.000000	-0.000001
102	0.000015	-0.001774	0.003013	0.000745	0.000015	0.000487

103	0.000022	-0.001676	0.004342	0.000768	0.000000	-0.000004
104	-0.000012	0.001012	0.002954	0.000673	0.000016	0.000304
105	-0.000012	0.001838	0.002892	0.000598	0.000017	0.000151
106	-0.000012	0.002151	0.002826	0.000523	0.000018	0.000030
107	-0.000012	0.002065	0.002756	0.000447	0.000019	-0.000061
108	-0.000012	0.001698	0.002684	0.000372	0.000019	-0.000120
109	-0.000012	0.001163	0.002608	0.000297	0.000020	-0.000149
110	-0.000012	0.000577	0.002530	0.000222	0.000021	-0.000148
111	-0.000050	0.000316	0.002450	0.000146	0.000021	-0.000115
112	0.000004	0.000825	0.002820	0.000571	0.000000	-0.000001
113	-0.000012	0.000055	0.002450	0.000147	0.000021	-0.000115
114	0.000004	-0.000203	0.002820	0.000571	0.000000	-0.000001
115	0.000001	-0.000097	0.000610	0.000313	0.000000	0.000000
117	0.000026	-0.000208	0.002450	0.000146	0.000021	-0.000115
118	0.000004	-0.001258	0.002820	0.000578	0.000000	-0.000001
119	-0.000012	-0.000286	0.002369	0.000132	0.000022	-0.000071
120	-0.000012	-0.000477	0.002287	0.000118	0.000022	-0.000034
121	-0.000012	-0.000544	0.002203	0.000103	0.000022	-0.000005
122	-0.000012	-0.000516	0.002118	0.000088	0.000023	0.000016
123	-0.000010	0.001708	0.002043	0.000311	0.000016	-0.000121
124	-0.000010	0.001169	0.001980	0.000247	0.000017	-0.000150
125	-0.000010	0.000579	0.001915	0.000184	0.000017	-0.000148
126	0.000022	-0.000160	0.001849	0.000120	0.000018	-0.000115
127	-0.000006	-0.001178	0.002508	0.000539	0.000000	0.000001
128	-0.000010	0.000055	0.001849	0.000120	0.000018	-0.000115
129	-0.000006	-0.000193	0.002508	0.000532	0.000000	0.000001
130	-0.000001	-0.000087	0.000485	0.000278	0.000000	0.000001
132	-0.000042	0.000268	0.001849	0.000119	0.000018	-0.000115
133	-0.000006	0.000765	0.002508	0.000532	0.000000	0.000001
134	-0.000010	-0.000288	0.001781	0.000108	0.000018	-0.000071
135	-0.000010	-0.000480	0.001712	0.000096	0.000018	-0.000034
136	-0.000010	-0.000547	0.001642	0.000084	0.000019	-0.000005
137	-0.000010	-0.000519	0.001571	0.000072	0.000019	0.000016
138	-0.000012	0.001702	0.001521	0.000286	0.000013	-0.000120
139	0.000010	-0.004632	0.001488	0.001083	0.000005	0.000440
140	0.000010	-0.002596	0.001466	0.000854	0.000006	0.000564
141	-0.000069	-0.002345	0.001456	0.000856	-0.000002	0.000003
142	-0.000016	-0.001103	0.002203	0.000504	0.000000	0.000004
143	-0.000065	-0.000820	0.001456	0.000863	-0.000002	0.000003
144	-0.000016	-0.000180	0.002203	0.000497	0.000000	0.000004
145	-0.000002	-0.000074	0.000360	0.000241	0.000000	0.000002
147	-0.000062	0.000732	0.001456	0.000862	-0.000002	0.000003
148	-0.000016	0.000715	0.002203	0.000497	0.000000	0.000004
149	-0.000064	-0.001792	0.001465	0.001060	-0.000004	-0.000359
150	-0.000064	-0.003563	0.001480	0.001214	-0.000004	-0.000446
151	-0.000064	-0.005196	0.001493	0.001291	-0.000003	-0.000328
152	-0.000064	-0.006073	0.001503	0.001291	-0.000002	-0.000086
153	0.000256	-0.005223	0.001532	0.001278	-0.000011	0.000339
154	0.000258	-0.003585	0.001578	0.001197	-0.000016	0.000458
155	0.000258	-0.001803	0.001638	0.001041	-0.000016	0.000371
156	0.000230	-0.002304	0.001695	0.000837	-0.000015	0.000009
157	-0.000027	-0.001066	0.002071	0.000486	0.000000	0.000007
158	0.000258	-0.000813	0.001695	0.000843	-0.000015	0.000010
159	-0.000027	-0.000175	0.002071	0.000480	0.000000	0.000007
160	-0.000004	-0.000069	0.000313	0.000224	0.000000	0.000003
162	0.000285	0.000705	0.001695	0.000843	-0.000015	0.000010

163	-0.000027	0.000689	0.002071	0.000480	0.000000	0.000007
164	0.000257	-0.001764	0.001751	0.001040	-0.000015	-0.000351
165	0.000257	-0.003512	0.001804	0.001192	-0.000014	-0.000437
166	0.000256	-0.005123	0.001856	0.001267	-0.000014	-0.000320
167	0.000256	-0.005985	0.001907	0.001265	-0.000013	-0.000080
168	0.000257	-0.005791	0.001971	0.001187	-0.000018	0.000200
169	0.000257	-0.004540	0.002039	0.001034	-0.000018	0.000439
170	0.000256	-0.002537	0.002106	0.000805	-0.000018	0.000555
171	0.000224	-0.001299	0.002172	0.000503	-0.000018	0.000469
172	-0.000038	-0.000878	0.001634	0.000392	0.000000	0.000010
173	0.000256	-0.000395	0.002172	0.000507	-0.000018	0.000469
174	-0.000038	-0.000159	0.001634	0.000386	0.000000	0.000010
175	-0.000005	-0.000061	0.000232	0.000175	0.000000	0.000004
177	0.000288	0.000522	0.002172	0.000506	-0.000018	0.000469
178	-0.000038	0.000534	0.001634	0.000386	0.000000	0.000010
179	0.000256	0.000744	0.002224	0.000452	-0.000017	0.000314
180	0.000255	0.001450	0.002276	0.000396	-0.000017	0.000179
181	0.000255	0.001785	0.002331	0.000341	-0.000022	0.000066
182	0.000255	0.001811	0.002398	0.000285	-0.000022	-0.000028
183	0.000254	0.001590	0.002464	0.000229	-0.000022	-0.000100
184	0.000254	0.001183	0.002530	0.000173	-0.000022	-0.000152
185	0.000253	0.000653	0.002596	0.000117	-0.000022	-0.000184
186	0.000197	-0.000084	0.002661	0.000060	-0.000022	-0.000194
187	0.000065	0.000006	0.000001	-0.000002	0.000026	0.000000
188	0.000252	0.000061	0.002662	0.000061	-0.000022	-0.000194
191	0.000308	0.000204	0.002662	0.000059	-0.000022	-0.000194
192	0.000065	0.000006	0.000001	0.000002	-0.000026	0.000000

HIPOTESIS 626

FUER Z MIN de Sobrecarga EC-1 (SW-2)

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	FLECTOR Y	FLECTOR Z
1	3	0.02	128.47	-4.02	-631.63	-0.09	0.92
1	8	-0.02	-83.47	4.02	516.88	12.16	316.99
2	8	0.02	83.47	-4.02	-516.88	-12.16	-316.99
2	9	-0.02	-38.47	4.02	402.13	24.22	499.89
3	9	0.02	38.47	-4.02	-402.13	-24.22	-499.89
3	10	-0.02	6.53	4.02	287.38	36.29	547.80
4	10	0.02	-6.53	-4.02	-287.38	-36.29	-547.80
4	11	-0.02	51.53	4.02	172.63	48.35	460.71
5	11	0.02	-51.53	-4.02	-172.63	-48.35	-460.71
5	12	-0.02	96.53	4.02	57.88	60.41	238.62
6	12	0.02	-96.53	-4.02	-57.88	-60.41	-238.62
6	13	-0.02	141.53	4.02	-56.87	72.48	-118.47
7	13	0.02	-141.53	-4.02	56.87	-72.48	118.47
7	14	-0.02	179.03	4.02	-152.49	84.54	-608.69
8	14	0.02	-179.03	-4.02	152.47	-84.54	608.70
8	17	-0.02	179.03	4.02	-152.47	96.61	-1145.78
9	17	0.01	174.17	-2.24	-631.13	-88.89	538.78
9	24	-0.01	-140.57	2.24	545.45	97.28	76.41
10	24	0.01	140.57	-2.24	-545.45	-97.28	-76.42
10	25	-0.01	-84.32	2.24	402.01	105.67	498.10
11	25	0.01	84.32	-2.24	-402.01	-105.67	-498.10
11	26	-0.01	-28.07	2.24	258.57	114.06	708.85
12	26	0.01	28.07	-2.24	-258.57	-114.06	-708.85
12	27	-0.01	28.18	2.24	115.13	122.46	708.65
13	27	0.01	-28.18	-2.24	-115.13	-122.46	-708.65
13	28	-0.01	84.43	2.24	-28.31	130.85	497.51
14	28	0.01	-84.43	-2.24	28.31	-130.85	-497.51
14	29	-0.01	140.68	2.24	-171.75	139.24	75.43
15	29	0.01	-140.68	-2.24	171.75	-139.24	-75.43
15	30	-0.01	196.93	2.24	-315.19	147.64	-557.59
16	30	0.01	-196.93	-2.24	315.19	-147.64	557.59
16	33	-0.01	200.68	2.24	-324.75	156.03	-1309.67
17	33	0.01	6.08	-2.62	-259.88	-4.34	536.52
17	40	-0.01	-6.08	2.62	259.88	14.15	-513.74
18	40	0.01	6.08	-2.62	-259.88	-14.16	513.74
18	41	-0.01	-6.08	2.62	259.88	23.97	-490.96
19	41	0.01	6.08	-2.62	-259.88	-23.97	490.96
19	42	-0.01	-6.08	2.62	259.88	33.79	-468.17
20	42	0.01	6.08	-2.62	-259.88	-33.79	468.17
20	43	-0.01	-6.08	2.62	259.88	43.61	-445.39
21	43	0.01	6.08	-2.62	-259.88	-43.61	445.39
21	44	-0.01	-6.08	2.62	259.88	53.42	-422.61
22	44	0.01	6.08	-2.62	-259.88	-53.42	422.61
22	45	-0.01	-6.08	2.62	259.88	63.24	-399.83
23	45	0.01	6.08	-2.62	-259.88	-63.24	399.83
23	46	-0.01	-6.08	2.62	259.88	73.06	-377.05
24	46	0.01	6.08	-2.62	-259.88	-73.06	377.05
24	49	-0.01	-6.08	2.62	259.88	82.88	-354.26
25	49	0.02	-26.60	-3.83	-181.68	255.31	-253.52
25	56	-0.02	26.60	3.83	181.68	-240.93	153.78
26	56	0.02	-26.60	-3.83	-181.68	240.93	-153.78
26	57	-0.02	26.60	3.83	181.68	-226.56	54.03
27	57	0.02	-26.60	-3.83	-181.68	226.56	-54.03
27	58	-0.02	26.60	3.83	181.68	-212.19	-45.72
28	58	0.02	-26.60	-3.83	-181.68	212.19	45.72
28	59	-0.02	26.60	3.83	181.68	-197.82	-145.47
29	59	0.02	-26.60	-3.83	-181.68	197.82	145.47
29	60	-0.02	26.60	3.83	181.68	-183.45	-245.22
30	60	0.02	-26.60	-3.83	-181.68	183.45	245.21
30	61	-0.02	26.60	3.83	181.68	-169.07	-344.96
31	61	0.02	-26.60	-3.83	-181.67	169.07	344.97
31	62	-0.02	26.60	3.83	181.67	-154.70	-444.72
32	62	0.02	-26.60	-3.83	-181.69	154.70	444.71
32	65	-0.02	26.60	3.83	181.69	-140.33	-544.46
33	65	0.01	-19.80	-3.68	-141.10	200.47	-90.39
33	72	-0.01	19.80	3.68	141.10	-186.66	16.16
34	72	0.01	-19.80	-3.68	-141.10	186.66	-16.16
34	73	-0.01	19.80	3.68	141.10	-172.85	-58.08
35	73	0.01	-19.80	-3.68	-141.10	172.85	58.08
35	74	-0.01	19.80	3.68	141.10	-159.05	-132.32
36	74	0.01	-19.80	-3.68	-141.10	159.04	132.32
36	75	-0.01	19.80	3.68	141.10	-145.24	-206.55
37	75	0.01	-19.80	-3.68	-141.11	145.24	206.55
37	76	-0.01	19.80	3.68	141.11	-131.43	-280.78
38	76	0.01	-19.80	-3.68	-141.10	131.43	280.79
38	77	-0.01	19.80	3.68	141.10	-117.62	-355.02
39	77	0.01	-19.80	-3.68	-141.11	117.62	355.02
39	78	-0.01	19.80	3.68	141.11	-103.82	-429.25
40	78	0.01	-19.80	-3.68	-141.10	103.82	429.26
40	81	-0.01	19.80	3.68	141.10	-90.01	-503.49
41	81	0.01	-21.43	-3.08	-126.38	144.50	-130.60
41	88	-0.01	21.43	3.08	126.38	-132.93	50.23
42	88	0.01	-21.43	-3.08	-126.38	132.93	-50.23
42	89	-0.01	21.43	3.08	126.38	-121.36	-30.14
43	89	0.01	-21.43	-3.09	-126.38	121.36	30.14
43	90	-0.01	21.43	3.09	126.38	-109.80	-110.51
44	90	0.01	-21.43	-3.09	-126.38	109.80	110.51
44	91	-0.01	21.43	3.09	126.38	-98.23	-190.88
45	91	0.01	-21.43	-3.08	-126.38	98.23	190.88
45	92	-0.01	21.43	3.08	126.38	-86.66	-271.26
46	92	0.01	-21.43	-3.08	-126.38	86.66	271.26
46	93	-0.01	21.43	3.08	126.38	-75.09	-351.63
47	93	0.01	-21.43	-3.08	-126.38	75.09	351.63
47	94	-0.01	21.43	3.08	126.38	-63.52	-432.00
48	94	0.01	-21.43	-3.08	-126.38	63.52	432.00
48	97	-0.01	21.43	3.08	126.38	-51.95	-512.37
49	97	0.00	0.11	-2.58	-249.09	63.22	391.04
49	104	0.00	-0.11	2.58	249.09	-53.55	-390.63

50	104	0.00	0.11	-2.58	-249.09	53.55	390.63
50	105	0.00	-0.11	2.58	249.09	-43.88	-390.21
51	105	0.00	0.11	-2.58	-249.10	43.88	390.20
51	106	0.00	-0.11	2.58	249.10	-34.21	-389.78
52	106	0.00	0.11	-2.58	-249.09	34.21	389.79
52	107	0.00	-0.11	2.58	249.09	-24.54	-389.37
53	107	0.00	0.11	-2.58	-249.09	24.54	389.37
53	108	0.00	-0.11	2.58	249.09	-14.87	-388.96
54	108	0.00	0.11	-2.58	-249.10	14.87	388.95
54	109	0.00	-0.11	2.58	249.10	-5.20	-388.53
55	109	0.00	0.11	-2.58	-249.09	5.20	388.54
55	110	0.00	-0.11	2.58	249.09	4.47	-388.12
56	110	0.00	0.11	-2.58	-249.09	-4.46	388.12
56	113	0.00	-0.11	2.58	249.09	14.13	-387.70
57	113	0.00	0.13	-1.99	-227.44	52.34	390.99
57	119	0.00	-0.13	1.99	227.44	-44.90	-390.48
58	119	0.00	0.13	-1.99	-227.44	44.90	390.48
58	120	0.00	-0.13	1.99	227.44	-37.45	-389.98
59	120	0.00	0.13	-1.99	-227.44	37.45	389.98
59	121	0.00	-0.13	1.99	227.44	-30.00	-389.48
60	121	0.00	0.13	-1.99	-227.45	30.00	389.47
60	122	0.00	-0.13	1.99	227.45	-22.55	-388.97
61	122	0.00	0.13	-1.99	-227.44	22.55	388.97
61	123	0.00	-0.13	1.99	227.44	-15.11	-388.47
62	123	0.00	0.13	-1.99	-227.44	15.11	388.47
62	124	0.00	-0.13	1.99	227.44	-7.66	-387.97
63	124	0.00	0.13	-1.99	-227.44	7.66	387.97
63	125	0.00	-0.13	1.99	227.44	-0.22	-387.47
64	125	0.00	0.13	-1.99	-227.44	0.22	387.47
64	128	0.00	-0.13	1.99	227.44	7.23	-386.96
65	128	0.00	0.01	-1.51	-216.33	52.88	388.85
65	134	0.00	-0.01	1.51	216.33	-47.21	-388.82
66	134	0.00	0.01	-1.51	-216.33	47.21	388.82
66	135	0.00	-0.01	1.51	216.33	-41.55	-388.78
67	135	0.00	0.01	-1.51	-216.33	41.55	388.78
67	136	0.00	-0.01	1.51	216.33	-35.88	-388.75
68	136	0.00	0.01	-1.51	-216.33	35.88	388.75
68	137	0.00	-0.01	1.51	216.33	-30.21	-388.72
69	137	0.00	0.01	-1.51	-216.33	30.21	388.72
69	138	0.00	-0.01	1.51	216.33	-24.54	-388.68
70	138	0.00	0.01	-1.51	-216.33	24.54	388.68
70	139	0.00	-0.01	1.51	216.33	-18.87	-388.65
71	139	0.00	0.01	-1.51	-216.33	18.87	388.65
71	140	0.00	-0.01	1.51	216.33	-13.20	-388.61
72	140	0.00	0.01	-1.51	-216.33	13.20	388.61
72	143	0.00	-0.01	1.51	216.33	-7.54	-388.58
73	143	0.00	-1.62	-1.23	-205.69	49.73	379.27
73	149	0.00	1.62	1.23	205.69	-45.13	-385.35
74	149	0.00	-1.62	-1.23	-205.67	45.13	385.35
74	150	0.00	1.62	1.23	205.67	-40.53	-391.43
75	150	0.00	-1.62	-1.23	-205.69	40.53	391.43
75	151	0.00	1.62	1.23	205.69	-35.93	-397.51
76	151	0.00	-1.62	-1.23	-205.67	35.93	397.51
76	152	0.00	1.62	1.23	205.67	-31.33	-403.60
77	152	0.00	-1.62	-1.23	-205.69	31.33	403.59
77	153	0.00	1.62	1.23	205.69	-26.73	-409.67
78	153	-0.01	-1.62	-1.23	-205.67	26.73	409.68
78	154	0.01	1.62	1.23	205.67	-22.13	-415.76
79	154	0.00	-1.62	-1.23	-205.69	22.13	415.75
79	155	0.00	1.62	1.23	205.69	-17.53	-421.83
80	155	0.00	-1.62	-1.23	-205.67	17.53	421.84
80	158	0.00	1.62	1.23	205.67	-12.93	-427.92
81	158	-0.01	21.51	-1.03	-105.41	42.22	515.21
81	164	0.01	-21.51	1.03	105.41	-38.35	-434.55
82	164	-0.01	21.51	-1.03	-105.41	38.35	434.55
82	165	0.01	-21.51	1.03	105.41	-34.47	-353.90
83	165	-0.01	21.51	-1.03	-105.41	34.47	353.89
83	166	0.01	-21.51	1.03	105.41	-30.60	-273.24
84	166	-0.01	21.51	-1.03	-105.41	30.60	273.24
84	167	0.01	-21.51	1.03	105.41	-26.72	-192.58
85	167	-0.01	21.51	-1.03	-105.41	26.72	192.59
85	168	0.01	-21.51	1.03	105.41	-22.85	-111.93
86	168	-0.01	21.51	-1.03	-105.41	22.85	111.93
86	169	0.01	-21.51	1.03	105.41	-18.98	-31.28
87	169	-0.01	21.51	-1.03	-105.41	18.98	31.28
87	170	0.01	-21.51	1.03	105.41	-15.10	49.38
88	170	-0.01	21.51	-1.03	-105.41	15.10	-49.38
88	173	0.01	-21.51	1.03	105.41	-11.23	130.03
89	173	-0.01	22.32	-0.63	-132.29	15.21	535.30
89	179	0.01	-22.32	0.63	132.29	-13.31	-468.33
90	179	-0.01	22.32	-0.63	-132.29	13.31	468.33
90	180	0.01	-22.32	0.63	132.29	-11.41	-401.36
91	180	-0.01	22.32	-0.63	-132.29	11.41	401.36
91	181	0.01	-22.32	0.63	132.29	-9.51	-334.40
92	181	-0.01	22.32	-0.63	-132.29	9.51	334.40
92	182	0.01	-22.32	0.63	132.29	-7.61	-267.44
93	182	-0.01	22.32	-0.63	-132.29	7.61	267.44
93	183	0.01	-22.32	0.63	132.29	-5.70	-200.47
94	183	-0.01	22.32	-0.63	-132.29	5.70	200.47
94	184	0.01	-22.32	0.63	132.29	-3.80	-133.50
95	184	-0.01	22.32	-0.63	-132.30	3.80	133.50
95	185	0.01	-22.32	0.63	132.30	-1.90	-66.53
96	185	-0.01	22.32	-0.63	-132.29	1.90	66.54
96	188	0.01	-22.32	0.63	132.29	0.00	0.42
97	1	-4.49	-62.90	-0.02	0.45	-0.03	0.33
97	3	4.49	62.90	0.02	-0.45	0.09	-151.31
98	3	-1.07	-139.81	0.00	-0.24	0.01	-351.20
98	6	1.07	139.81	0.00	0.24	0.00	1.67
99	2	-13.18	-184.59	-0.06	-0.43	0.03	0.49
99	4	13.18	184.59	0.06	0.43	0.11	-461.97
100	4	-4.52	-4.77	-0.02	0.76	0.05	-11.96
100	7	4.52	4.77	0.02	-0.76	0.00	0.04
102	17	-3.55	-337.86	-0.02	-0.63	0.03	-613.66
102	22	3.55	337.86	0.02	0.63	0.00	5.50
104	18	-7.03	39.88	-0.03	0.14	0.06	71.62
104	23	7.03	-39.88	0.03	-0.14	0.00	0.17
106	33	-3.31	-380.45	-0.01	-0.08	0.03	-690.20
106	38	3.31	380.45	0.01	0.08	0.00	5.38
108	34	-4.78	-2.75	-0.02	-1.76	0.04	-5.15
108	39	4.78	2.75	0.02	1.76	0.00	0.21
110	49	-2.41	-394.79	-0.01	-0.07	0.01	-714.92
110	54	2.41	394.79	0.01	0.07	0.00	4.30

112	50	-2.48	14.83	-0.01	0.12	0.02	25.71
112	55	2.48	-14.83	0.01	-0.12	0.00	0.98
114	65	-2.64	-383.12	-0.01	-0.07	0.02	-694.13
114	70	2.64	383.12	0.01	0.07	0.00	4.50
116	66	-2.62	26.47	-0.01	0.12	0.02	46.76
116	71	2.62	-26.47	0.01	-0.12	0.00	0.89
118	81	-2.50	-392.06	-0.01	0.13	0.01	-710.12
118	86	2.50	392.06	0.01	-0.13	0.00	4.38
120	82	-2.50	17.76	-0.01	-0.09	0.01	31.03
120	87	2.50	-17.76	0.01	0.09	0.00	0.95
122	97	-2.03	-350.99	0.00	-0.39	0.01	-635.45
122	102	2.03	350.99	0.00	0.39	0.00	3.67
124	98	-2.03	19.33	0.00	-0.10	0.01	33.80
124	103	2.03	-19.33	0.00	0.10	0.00	0.99
129	132	0.00	7.53	0.00	0.11	0.00	-0.03
129	128	0.00	-7.53	0.00	-0.11	0.00	13.58
133	147	-0.01	8.05	0.00	-0.45	0.00	-0.14
133	143	0.01	-8.05	0.00	0.45	0.00	14.63
134	143	1.25	-3.98	0.00	0.12	0.01	-4.25
134	141	-1.25	3.98	0.00	-0.12	0.00	-2.91
136	144	1.25	406.88	0.00	-0.10	0.01	733.51
136	142	-1.25	-406.88	0.00	0.10	0.00	-1.12
138	158	1.00	-3.93	-0.01	0.14	0.01	-4.48
138	156	-1.00	3.93	0.01	-0.14	0.00	-2.59
140	159	0.99	406.03	-0.01	-0.11	0.01	732.01
140	157	-0.99	-406.03	0.01	0.11	0.00	-1.15
141	177	0.00	356.11	0.00	-0.57	0.00	-1.04
141	173	0.00	-356.11	0.00	0.57	0.00	642.02
142	173	0.72	-26.33	-0.01	-2.09	0.01	-45.99
142	171	-0.72	26.33	0.01	2.09	0.00	-1.40
144	174	0.83	320.91	-0.01	-0.14	0.01	578.48
144	172	-0.83	-320.91	0.01	0.14	0.00	-0.83
145	191	0.00	15.38	0.00	0.21	0.00	-0.06
145	188	0.00	-15.38	0.00	-0.21	0.01	38.52
146	188	0.45	-15.62	0.00	-0.21	0.01	-38.54
146	186	-0.45	15.62	0.00	0.21	0.00	-0.52
147	192	0.00	37.86	0.00	-0.21	0.00	-0.06
147	189	0.00	-37.86	0.00	0.21	0.00	94.72
148	189	0.45	-37.70	0.00	0.21	0.00	-94.35
148	187	-0.45	37.70	0.00	-0.21	0.00	0.10
150	6	139.81	0.00	-1.08	0.00	1.67	-0.25
150	7	-139.81	0.00	1.08	0.00	-0.15	0.25
152	22	337.86	0.00	-3.54	0.00	5.50	-0.65
152	23	-337.86	0.00	3.54	0.00	-0.55	0.65
154	38	380.45	0.00	-3.31	0.00	5.39	-0.10
154	39	-380.45	0.00	3.31	0.00	-0.76	0.10
156	54	394.79	0.00	-2.40	0.00	4.30	-0.08
156	55	-394.79	0.00	2.40	0.00	-0.93	0.08
158	70	383.12	0.00	-2.62	0.00	4.51	-0.08
158	71	-383.12	0.00	2.62	0.00	-0.84	0.08
160	86	392.07	0.00	-2.48	0.00	4.38	0.12
160	87	-392.07	0.00	2.48	0.00	-0.91	-0.12
162	102	390.75	0.00	-2.07	0.00	3.84	0.11
162	103	-390.75	0.00	2.07	0.00	-0.94	-0.11
164	117	405.09	0.00	-1.65	0.00	3.38	0.11
164	118	-405.09	0.00	1.65	0.00	-1.07	-0.11
166	126	403.91	0.00	-1.53	0.00	3.22	0.10
166	127	-403.91	0.00	1.53	0.00	-1.08	-0.10
168	141	406.88	0.00	-1.25	0.00	2.87	0.10
168	142	-406.88	0.00	1.25	0.00	-1.13	-0.10
170	156	406.03	0.00	-1.00	0.00	2.54	0.11
170	157	-406.03	0.00	1.00	0.00	-1.15	-0.11
172	171	320.91	0.00	-0.85	0.00	2.01	0.15
172	172	-320.91	0.00	0.85	0.00	-0.82	-0.15
174	186	-37.76	0.00	-0.63	0.00	0.77	-0.21
174	187	37.76	0.00	0.63	0.00	0.12	0.21
175	4	127.91	0.00	-9.82	0.15	-604.78	1.81
175	5	-127.91	0.00	9.82	-0.15	609.69	-1.81
176	18	379.82	0.00	-3.54	-0.03	534.12	-3.67
176	19	-379.82	0.00	3.54	0.03	-516.44	3.67
177	19	379.82	0.00	-3.54	-0.03	516.44	-3.67
177	20	-379.82	0.00	3.54	0.03	-498.76	3.67
178	20	379.82	0.00	-3.54	-0.03	498.76	-3.67
178	21	-379.82	0.00	3.54	0.03	-481.08	3.67
179	34	408.26	0.00	-3.31	-0.03	636.67	-2.99
179	35	-408.26	0.00	3.31	0.03	-620.14	2.99
180	35	408.26	0.00	-3.31	-0.03	620.14	-2.99
180	36	-408.26	0.00	3.31	0.03	-603.60	2.99
181	36	408.26	0.00	-3.31	-0.03	603.60	-2.99
181	37	-408.26	0.00	3.31	0.03	-586.41	2.99
182	50	409.44	0.00	-2.40	-0.02	686.40	-3.02
182	51	-409.44	0.00	2.40	0.02	-674.39	3.02
183	51	409.44	0.00	-2.40	-0.02	674.39	-3.02
183	52	-409.44	0.00	2.40	0.02	-662.38	3.02
184	52	409.44	0.00	-2.40	-0.02	662.38	-3.02
184	53	-409.44	0.00	2.40	0.02	-649.41	3.02
185	66	409.28	0.00	-2.62	-0.02	644.50	-2.60
185	67	-409.28	0.00	2.62	0.02	-631.40	2.60
186	67	409.28	0.00	-2.62	-0.02	631.40	-2.60
186	68	-409.28	0.00	2.62	0.02	-618.31	2.60
187	68	409.28	0.00	-2.62	-0.02	618.31	-2.60
187	69	-409.28	0.00	2.62	0.02	-603.64	2.60
188	82	409.39	0.00	-2.48	-0.01	676.64	-1.79
188	83	-409.39	0.00	2.48	0.01	-664.23	1.79
189	83	409.39	0.00	-2.48	-0.01	664.23	-1.79
189	84	-409.39	0.00	2.48	0.01	-651.82	1.79
190	84	409.39	0.00	-2.48	-0.01	651.82	-1.79
190	85	-409.39	0.00	2.48	0.01	-639.41	1.79
191	98	409.44	0.00	-2.07	-0.01	671.87	-1.08
191	99	-409.44	0.00	2.07	0.01	-661.54	1.08
192	99	409.44	0.00	-2.07	-0.01	661.54	-1.08
192	100	-409.44	0.00	2.07	0.01	-651.21	1.08
193	100	409.44	0.00	-2.07	-0.01	651.21	-1.08
193	101	-409.44	0.00	2.07	0.01	-647.07	1.08
194	114	409.75	0.00	-1.65	0.00	723.15	-0.23
194	115	-409.75	0.00	1.65	0.00	-714.91	0.23
195	115	409.75	0.00	-1.65	0.00	714.91	-0.23
195	116	-409.75	0.00	1.65	0.00	-708.49	0.23
196	129	409.66	0.00	-1.53	0.00	719.04	0.92
196	130	-409.66	0.00	1.53	0.00	-711.39	-0.92
197	130	409.66	0.00	-1.53	0.00	711.39	0.92
197	131	-409.66	0.00	1.53	0.00	-706.03	-0.92

198	144	409.66	0.00	-1.25	0.01	729.79	2.35
198	145	-409.66	0.00	1.25	-0.01	-723.55	-2.35
199	145	409.66	0.00	-1.25	0.01	723.55	2.35
199	146	-409.66	0.00	1.25	-0.01	-719.81	-2.35
200	159	408.61	0.00	-1.00	0.01	728.65	3.98
200	160	-408.61	0.00	1.00	-0.01	-723.67	-3.98
201	160	408.61	0.00	-1.00	0.01	723.67	3.98
201	161	-408.61	0.00	1.00	-0.01	-720.88	-3.98
202	174	347.04	0.00	-0.85	0.01	532.40	4.31
202	175	-347.04	0.00	0.85	-0.01	-528.17	-4.31
203	175	347.04	0.00	-0.85	0.01	528.17	4.31
203	176	-347.04	0.00	0.85	-0.01	-525.92	-4.31
204	189	-22.32	0.00	-0.63	0.00	-133.17	-1.59
204	190	22.32	0.00	0.63	0.00	133.49	1.59

DESPLAZAMIENTOS DE NUDOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	0.000049	0.000474	-0.004093	0.000252	-0.000026	-0.000232
2	0.000000	-0.000022	0.000000	-0.000006	0.000000	0.000000
3	-0.000013	-0.000133	-0.004092	0.000253	-0.000026	-0.000232
6	-0.000077	-0.000752	-0.004092	0.000249	-0.000026	-0.000232
8	-0.000012	-0.000847	-0.004014	0.000412	-0.000026	-0.000190
9	-0.000012	-0.001304	-0.003936	0.000523	-0.000026	-0.000092
10	-0.000012	-0.001396	-0.003859	0.000585	-0.000026	0.000022
11	-0.000011	-0.001139	-0.003782	0.000598	-0.000025	0.000109
12	-0.000011	-0.000678	-0.003705	0.000563	-0.000025	0.000128
13	-0.000004	-0.002041	-0.003635	0.000909	-0.000017	0.000256
14	-0.000004	-0.001215	-0.003584	0.000837	-0.000017	0.000179
15	0.000025	0.000511	-0.003534	0.000749	-0.000016	-0.000054
16	-0.000037	-0.001523	-0.004809	-0.000666	0.000000	0.000005
17	-0.000004	-0.000839	-0.003534	0.000748	-0.000016	-0.000054
18	-0.000037	-0.000312	-0.004809	-0.000660	0.000000	0.000005
19	-0.000016	-0.000214	-0.002009	-0.000464	0.000000	0.000003
20	-0.000004	-0.000099	-0.000426	-0.000174	0.000000	0.000002
22	-0.000032	-0.002165	-0.003534	0.000743	-0.000016	-0.000054
23	-0.000037	0.000873	-0.004809	-0.000659	0.000000	0.000005
24	-0.000004	-0.001780	-0.003476	0.000880	-0.000015	-0.000322
25	-0.000003	-0.003239	-0.003422	0.000970	-0.000014	-0.000356
26	-0.000003	-0.004435	-0.003370	0.000985	-0.000014	-0.000225
27	-0.000003	-0.004905	-0.003321	0.000924	-0.000013	-0.000012
28	0.000001	0.003705	-0.003332	-0.000332	0.000007	-0.000140
29	0.000001	0.002896	-0.003359	-0.000462	0.000006	-0.000289
30	0.000001	0.001523	-0.003384	-0.000592	0.000006	-0.000440
31	-0.000008	-0.001703	-0.003405	-0.000719	0.000005	-0.000592
32	-0.000076	-0.002057	-0.007001	-0.000936	0.000000	0.000010
33	0.000001	-0.000420	-0.003405	-0.000722	0.000005	-0.000592
34	-0.000076	-0.000358	-0.007001	-0.000930	0.000000	0.000010
35	-0.000035	-0.000234	-0.003241	-0.000576	0.000000	0.000007
36	-0.000009	-0.000128	-0.000917	-0.000355	0.000000	0.000004
38	0.000010	0.000874	-0.003405	-0.000722	0.000005	-0.000592
39	-0.000076	0.001315	-0.007001	-0.000929	0.000000	0.000010
40	0.000001	-0.002949	-0.003423	-0.001038	0.000004	-0.000627
41	-0.000524	-0.004734	-0.003440	-0.001382	0.000011	-0.000435
42	-0.000524	-0.006007	-0.003480	-0.001539	0.000010	-0.000189
43	-0.000524	-0.006207	-0.003513	-0.001620	0.000008	0.000095
44	-0.000525	-0.005340	-0.003541	-0.001626	0.000006	0.000338
45	-0.000525	-0.003716	-0.003561	-0.001555	0.000004	0.000456
46	-0.000525	-0.001951	-0.003575	-0.001410	0.000002	0.000368
47	-0.000526	-0.003159	-0.003581	-0.001216	0.000001	0.000005
48	-0.000077	-0.001947	-0.006666	-0.000882	0.000000	0.000010
49	-0.000525	-0.000984	-0.003581	-0.001223	0.000001	0.000005
50	-0.000077	-0.000345	-0.006666	-0.000875	0.000000	0.000010
51	-0.000035	-0.000238	-0.002901	-0.000632	0.000000	0.000007
52	-0.000009	-0.000115	-0.000687	-0.000256	0.000000	0.000003
54	-0.000524	0.001218	-0.003581	-0.001223	0.000001	0.000005
55	-0.000077	0.001231	-0.006666	-0.000875	0.000000	0.000010
56	-0.000525	-0.001954	-0.003579	-0.001415	-0.000001	-0.000357
57	-0.000519	-0.004742	-0.003593	-0.001381	0.000009	-0.000437
58	-0.000519	-0.006021	-0.003625	-0.001549	0.000007	-0.000191
59	-0.000520	-0.006225	-0.003650	-0.001641	0.000006	0.000094
60	-0.000520	-0.005361	-0.003668	-0.001657	0.000004	0.000336
61	-0.000520	-0.003739	-0.003678	-0.001597	0.000002	0.000455
62	-0.000520	-0.001976	-0.003682	-0.001463	0.000000	0.000368
63	-0.000886	-0.003297	-0.003678	-0.001280	-0.000001	0.000005
64	-0.000069	-0.002126	-0.007460	-0.000968	0.000000	0.000009
65	-0.000888	-0.001007	-0.003678	-0.001286	-0.000001	0.000005
66	-0.000069	-0.000368	-0.007460	-0.000962	0.000000	0.000009
67	-0.000032	-0.000245	-0.003543	-0.000607	0.000000	0.000006
68	-0.000009	-0.000138	-0.001069	-0.000384	0.000000	0.000003
70	-0.000890	0.001309	-0.003678	-0.001287	-0.000001	0.000005
71	-0.000069	0.001362	-0.007460	-0.000962	0.000000	0.000009
72	-0.000888	-0.001973	-0.003669	-0.001464	-0.000003	-0.000356
73	-0.000888	-0.003736	-0.003653	-0.001597	-0.000005	-0.000443
74	-0.000888	-0.005357	-0.003629	-0.001654	-0.000007	-0.000324
75	-0.000888	-0.006220	-0.003599	-0.001635	-0.000009	-0.000082
76	-0.000888	-0.006016	-0.003562	-0.001540	-0.000011	0.000203
77	-0.000888	-0.004737	-0.003519	-0.001368	-0.000012	0.000447
78	-0.000887	-0.002686	-0.003469	-0.001121	-0.000014	0.000570
79	-0.000860	-0.001907	-0.003413	-0.000801	-0.000015	0.000492
80	-0.000053	-0.001885	-0.006300	-0.000852	0.000000	0.000007
81	-0.000887	-0.000471	-0.003413	-0.000805	-0.000015	0.000492
82	-0.000053	-0.000336	-0.006300	-0.000846	0.000000	0.000007
83	-0.000023	-0.000230	-0.002676	-0.000605	0.000000	0.000005
84	-0.000006	-0.000106	-0.000582	-0.000234	0.000000	0.000002
86	-0.000915	0.000978	-0.003413	-0.000804	-0.000015	0.000492
87	-0.000053	0.001185	-0.006300	-0.000845	0.000000	0.000007
88	-0.000887	0.000991	-0.003352	-0.000728	-0.000017	0.000308
89	-0.000887	0.001823	-0.003285	-0.000650	-0.000018	0.000155
90	-0.000885	-0.005320	-0.003226	-0.001571	-0.000009	-0.000326
91	0.000011	-0.006182	-0.003193	-0.001556	-0.000009	-0.000083
92	0.000011	-0.005979	-0.003155	-0.001465	-0.000011	0.000200
93	0.000011	-0.004703	-0.003112	-0.001299	-0.000012	0.000445
94	0.000011	-0.002655	-0.003063	-0.001057	-0.000013	0.000568
95	0.000037	-0.001771	-0.003010	-0.000741	-0.000015	0.000490
96	-0.000022	-0.001672	-0.004329	-0.000765	0.000000	0.000004
97	0.000011	-0.000444	-0.003010	-0.000745	-0.000015	0.000490
98	-0.000023	-0.000279	-0.004329	-0.000759	0.000000	0.000004
99	-0.000008	-0.000156	-0.001474	-0.000384	0.000000	0.000002
100	-0.000001	-0.000049	-0.000147	-0.000147	0.000000	0.000001

102	-0.000015	0.000897	-0.003010	-0.000744	-0.000015	0.000490
103	-0.000023	0.001086	-0.004329	-0.000759	0.000000	0.000004
104	0.000011	0.001015	-0.002952	-0.000670	-0.000016	0.000306
105	0.000011	0.001843	-0.002890	-0.000596	-0.000017	0.000153
106	0.000011	0.002156	-0.002824	-0.000521	-0.000018	0.000032
107	0.000011	0.002071	-0.002755	-0.000446	-0.000019	-0.000059
108	0.000011	0.001702	-0.002682	-0.000371	-0.000019	-0.000120
109	0.000012	0.001166	-0.002607	-0.000297	-0.000020	-0.000149
110	0.000012	0.000579	-0.002529	-0.000222	-0.000021	-0.000147
111	0.000050	-0.000208	-0.002449	-0.000146	-0.000021	-0.000115
112	-0.000005	-0.001254	-0.002809	-0.000576	0.000000	0.000001
113	0.000012	0.000055	-0.002449	-0.000147	-0.000021	-0.000115
114	-0.000005	-0.000203	-0.002809	-0.000569	0.000000	0.000001
115	-0.000001	-0.000097	-0.000608	-0.000312	0.000000	0.000000
117	-0.000026	0.000316	-0.002449	-0.000146	-0.000021	-0.000115
118	-0.000005	0.000821	-0.002809	-0.000569	0.000000	0.000001
119	0.000012	-0.000286	-0.002368	-0.000132	-0.000022	-0.000071
120	0.000012	-0.000476	-0.002286	-0.000118	-0.000022	-0.000034
121	0.000012	-0.000544	-0.002202	-0.000103	-0.000022	-0.000005
122	0.000012	-0.000516	-0.002118	-0.000088	-0.000023	0.000016
123	0.000012	0.001713	-0.002039	-0.000310	-0.000016	-0.000121
124	0.000012	0.001172	-0.001976	-0.000246	-0.000017	-0.000150
125	0.000012	0.000581	-0.001912	-0.000183	-0.000017	-0.000149
126	-0.000020	0.000268	-0.001845	-0.000119	-0.000018	-0.000116
127	0.000006	0.000760	-0.002496	-0.000530	0.000000	-0.000001
128	0.000012	0.000055	-0.001845	-0.000120	-0.000018	-0.000116
129	0.000006	-0.000193	-0.002496	-0.000530	0.000000	-0.000001
130	0.000001	-0.000087	-0.000483	-0.000276	0.000000	-0.000001
132	0.000044	-0.000160	-0.001845	-0.000120	-0.000018	-0.000116
133	0.000006	-0.001173	-0.002496	-0.000536	0.000000	-0.000001
134	0.000012	-0.000288	-0.001778	-0.000108	-0.000018	-0.000072
135	0.000012	-0.000479	-0.001709	-0.000096	-0.000018	-0.000035
136	0.000012	-0.000547	-0.001639	-0.000084	-0.000019	-0.000006
137	0.000012	-0.000519	-0.001568	-0.000072	-0.000019	0.000016
138	0.000004	0.001707	-0.001519	-0.000284	-0.000012	-0.000122
139	0.000021	-0.004626	-0.001484	-0.001082	-0.000005	0.000435
140	0.000021	-0.002593	-0.001463	-0.000854	-0.000006	0.000560
141	-0.000058	0.000724	-0.001452	-0.000858	0.000002	-0.000002
142	0.000016	0.000710	-0.002192	-0.000495	0.000000	-0.000004
143	-0.000062	-0.000820	-0.001452	-0.000858	0.000002	-0.000002
144	0.000016	-0.000181	-0.002192	-0.000495	0.000000	-0.000004
145	0.000002	-0.000074	-0.000358	-0.000239	0.000000	-0.000002
147	-0.000065	-0.002337	-0.001452	-0.000851	0.000002	-0.000002
148	0.000016	-0.001098	-0.002192	-0.000501	0.000000	-0.000004
149	-0.000062	-0.001786	-0.001458	-0.001053	0.000001	-0.000366
150	-0.000062	-0.003554	-0.001462	-0.001206	0.000001	-0.000455
151	-0.000062	-0.005185	-0.001464	-0.001285	0.000000	-0.000338
152	-0.000064	-0.006062	-0.001467	-0.001287	0.000005	-0.000097
153	0.000250	-0.005212	-0.001505	-0.001277	0.000014	0.000328
154	0.000250	-0.003575	-0.001555	-0.001196	0.000013	0.000448
155	0.000250	-0.001797	-0.001603	-0.001039	0.000013	0.000362
156	0.000273	0.000695	-0.001650	-0.000838	0.000012	0.000001
157	0.000026	0.000683	-0.002058	-0.000477	0.000000	-0.000006
158	0.000251	-0.000813	-0.001650	-0.000838	0.000012	0.000001
159	0.000026	-0.000175	-0.002058	-0.000477	0.000000	-0.000006
160	0.000004	-0.000069	-0.000311	-0.000222	0.000000	-0.000003

162	0.000228	-0.002295	-0.001651	-0.000831	0.000012	0.000001
163	0.000026	-0.001061	-0.002058	-0.000483	0.000000	-0.000007
164	0.000248	-0.001758	-0.001701	-0.001031	0.000020	-0.000363
165	0.000248	-0.003502	-0.001774	-0.001182	0.000019	-0.000452
166	0.000249	-0.005111	-0.001845	-0.001259	0.000019	-0.000336
167	0.000249	-0.005973	-0.001914	-0.001261	0.000018	-0.000097
168	0.000250	-0.005781	-0.001982	-0.001187	0.000018	0.000184
169	0.000250	-0.004533	-0.002049	-0.001037	0.000018	0.000425
170	0.000251	-0.002533	-0.002115	-0.000810	0.000018	0.000544
171	0.000282	0.000517	-0.002180	-0.000511	0.000017	0.000461
172	0.000023	0.000530	-0.001624	-0.000383	0.000000	-0.000006
173	0.000251	-0.000395	-0.002180	-0.000511	0.000017	0.000461
174	0.000023	-0.000159	-0.001624	-0.000384	0.000000	-0.000006
175	0.000003	-0.000061	-0.000230	-0.000174	0.000000	-0.000002
177	0.000220	-0.001294	-0.002180	-0.000508	0.000017	0.000461
178	0.000023	-0.000874	-0.001624	-0.000390	0.000000	-0.000006
179	0.000252	0.000747	-0.002231	-0.000454	0.000017	0.000307
180	0.000252	0.001455	-0.002282	-0.000397	0.000017	0.000173
181	0.000252	0.001791	-0.002333	-0.000339	0.000017	0.000060
182	0.000252	0.001817	-0.002391	-0.000283	0.000022	-0.000033
183	0.000253	0.001595	-0.002457	-0.000226	0.000022	-0.000105
184	0.000254	0.001187	-0.002523	-0.000169	0.000022	-0.000156
185	0.000254	0.000655	-0.002590	-0.000113	0.000022	-0.000186
186	0.000310	0.000203	-0.002655	-0.000056	0.000022	-0.000196
187	-0.000065	-0.000021	-0.000001	0.000006	-0.000026	0.000000
188	0.000255	0.000061	-0.002656	-0.000057	0.000022	-0.000196
191	0.000199	-0.000083	-0.002656	-0.000056	0.000022	-0.000196
192	-0.000065	-0.000021	-0.000001	-0.000006	0.000026	0.000000

106	33	-0.48	-213.97	0.00	4.46	0.00	-385.75
106	38	0.48	213.97	0.00	-4.46	0.00	0.60
107	32	-0.01	-213.33	0.00	4.45	0.00	-0.03
107	34	0.01	213.33	0.00	-4.45	0.00	383.97
108	34	-0.08	215.21	0.00	4.49	0.00	387.37
108	39	0.08	-215.21	0.00	-4.49	0.00	0.01
109	47	-0.01	214.95	0.00	4.51	0.00	0.03
109	49	0.01	-214.95	0.00	-4.51	0.00	386.90
110	49	0.07	-215.13	0.00	4.50	0.00	-387.13
110	54	-0.07	215.13	0.00	-4.50	0.00	-0.10
111	48	0.02	-214.95	0.00	4.50	0.00	-0.03
111	50	-0.02	214.95	0.00	-4.50	0.00	-386.88
112	50	0.01	215.12	0.00	4.51	0.00	387.20
112	55	-0.01	-215.12	0.00	-4.51	0.00	0.03
113	63	-0.02	214.76	0.00	4.49	0.00	0.03
113	65	0.02	-214.76	0.00	-4.49	0.00	386.54
114	65	-0.02	-215.18	0.00	4.50	0.00	-387.31
114	70	0.02	215.18	0.00	-4.50	0.00	-0.02
115	64	-0.01	-214.91	0.00	4.50	0.00	-0.03
115	66	0.01	214.91	0.00	-4.50	0.00	-386.81
116	66	-0.02	215.03	0.00	4.49	0.00	387.03
116	71	0.02	-215.03	0.00	-4.49	0.00	0.02
117	79	0.01	214.62	0.00	4.50	0.00	0.03
117	81	-0.01	-214.62	0.00	-4.50	0.00	386.30
118	81	0.00	-215.42	0.00	4.51	0.00	-387.73
118	86	0.00	215.42	0.00	-4.51	0.00	-0.02
119	80	-0.02	-214.97	0.00	4.51	0.00	-0.03
119	82	0.02	214.97	0.00	-4.51	0.00	-386.92
120	82	-0.01	215.07	0.00	4.50	0.00	387.10
120	87	0.01	-215.07	0.00	-4.50	0.00	0.03
121	95	0.01	214.56	0.00	4.51	0.00	0.03
121	97	-0.01	-214.56	0.00	-4.51	0.00	386.17
122	97	0.00	-215.61	0.00	4.52	0.00	-388.08
122	102	0.00	215.61	0.00	-4.52	0.00	-0.02
123	96	0.00	-215.01	0.00	4.52	0.00	-0.03
123	98	0.00	215.01	0.00	-4.52	0.00	-386.98
124	98	0.01	215.15	0.00	4.51	0.00	387.25
124	103	-0.01	-215.15	0.00	-4.51	0.00	0.02
125	111	0.00	214.65	0.00	4.53	0.00	0.03
125	113	0.00	-214.65	0.00	-4.53	0.00	386.34
126	113	0.00	-215.81	0.00	4.54	0.00	-388.43
126	117	0.00	215.81	0.00	-4.54	0.00	-0.02
127	112	0.00	-215.00	0.00	4.54	0.00	-0.03
127	114	0.00	215.00	0.00	-4.54	0.00	-386.96
128	114	0.01	215.46	0.00	4.53	0.00	387.80
128	118	-0.01	-215.46	0.00	-4.53	0.00	0.02
129	132	0.00	214.59	0.00	4.53	0.00	0.03
129	128	0.00	-214.59	0.00	-4.53	0.00	386.23
130	128	0.01	-215.75	0.00	4.54	0.00	-388.32
130	126	-0.01	215.75	0.00	-4.54	0.00	-0.02
131	133	0.00	-214.80	0.00	4.53	0.00	-0.03
131	129	0.00	214.80	0.00	-4.53	0.00	-386.61
132	129	0.00	215.56	0.00	4.53	0.00	387.98
132	127	0.00	-215.56	0.00	-4.53	0.00	0.02
133	147	0.00	214.45	0.00	4.53	0.00	0.03
133	143	0.00	-214.45	0.00	-4.53	0.00	385.98
134	143	0.00	-215.86	0.00	4.54	0.00	-388.52
134	141	0.00	215.86	0.00	-4.54	0.00	-0.02
135	148	0.01	-214.74	0.00	4.54	0.00	-0.03
135	144	-0.01	214.74	0.00	-4.54	0.00	-386.50
136	144	0.01	215.60	0.00	4.53	0.00	388.05
136	142	-0.01	-215.60	0.00	-4.53	0.00	0.02
137	162	0.00	213.03	0.00	4.49	0.00	0.03
137	158	0.00	-213.03	0.00	-4.49	0.00	383.42
138	158	0.01	-216.25	0.00	4.53	0.00	-389.23
138	156	-0.01	216.25	0.00	-4.53	0.00	-0.02
139	163	-0.01	-214.98	0.00	4.53	0.00	-0.03
139	159	0.01	214.98	0.00	-4.53	0.00	-386.94
140	159	0.00	214.33	0.00	4.49	0.00	385.77
140	157	0.00	-214.33	0.00	-4.49	0.00	0.02
141	177	-0.01	220.71	0.00	3.40	0.00	0.03
141	173	0.01	-220.71	0.00	-3.40	0.00	397.24
142	173	0.00	-218.35	0.00	4.36	0.00	-393.01
142	171	0.00	218.35	0.00	-4.36	0.00	-0.03
143	178	0.00	-217.08	0.00	4.35	0.00	-0.03
143	174	0.00	217.08	0.00	-4.35	0.00	-390.71
144	174	0.01	221.61	0.00	3.40	0.00	398.89
144	172	-0.01	-221.61	0.00	-3.40	0.00	0.02
145	191	0.00	-29.28	0.00	0.55	0.00	0.00
145	188	0.00	29.28	0.00	-0.55	0.00	-73.20
146	188	0.01	-159.26	0.00	1.48	0.00	-398.14
146	186	-0.01	159.26	0.00	-1.48	0.00	-0.02
147	192	0.00	-159.19	0.00	1.48	0.00	-0.01
147	189	0.00	159.19	0.00	-1.48	0.00	-397.97
148	189	0.00	-28.85	0.00	0.55	0.00	-72.13
148	187	0.00	28.85	0.00	-0.55	0.00	0.00
175	4	126.56	0.00	-9.10	0.15	-586.10	1.77
175	5	-126.56	0.00	9.10	-0.15	590.65	-1.77
176	18	348.16	0.00	7.02	0.06	-484.08	1.85
176	19	-348.16	0.00	-7.02	-0.06	448.97	-1.85
177	19	348.16	0.00	7.02	0.06	-448.97	1.85
177	20	-348.16	0.00	-7.02	-0.06	413.87	-1.85
178	20	348.16	0.00	7.02	0.06	-413.87	1.85
178	21	-348.16	0.00	-7.02	-0.06	378.77	-1.85
179	34	208.83	0.00	4.81	0.04	-386.65	5.21
179	35	-208.83	0.00	-4.81	-0.04	362.61	-5.21
180	35	208.83	0.00	4.81	0.04	-362.61	5.21
180	36	-208.83	0.00	-4.81	-0.04	338.57	-5.21
181	36	208.83	0.00	4.81	0.04	-338.57	5.21
181	37	-208.83	0.00	-4.81	-0.04	313.57	-5.21
182	50	409.41	0.00	2.45	0.02	-685.71	2.65
182	51	-409.41	0.00	-2.45	-0.02	673.47	-2.65
183	51	409.41	0.00	2.45	0.02	-673.47	2.65
183	52	-409.41	0.00	-2.45	-0.02	661.22	-2.65
184	52	409.41	0.00	2.45	0.02	-661.22	2.65
184	53	-409.41	0.00	-2.45	-0.02	647.99	-2.65
185	66	409.32	0.00	2.61	0.02	-643.48	2.16
185	67	-409.32	0.00	-2.61	-0.02	630.41	-2.16
186	67	409.32	0.00	2.61	0.02	-630.41	2.16
186	68	-409.32	0.00	-2.61	-0.02	617.34	-2.16
187	68	409.32	0.00	2.61	0.02	-617.34	2.16
187	69	-409.32	0.00	-2.61	-0.02	602.71	-2.16

188	82	409.44	0.00	2.47	0.01	-675.15	2.24
188	83	-409.44	0.00	-2.47	-0.01	662.78	-2.24
189	83	409.44	0.00	2.47	0.01	-662.78	2.24
189	84	-409.44	0.00	-2.47	-0.01	650.42	-2.24
190	84	409.44	0.00	2.47	0.01	-650.42	2.24
190	85	-409.44	0.00	-2.47	-0.01	638.06	-2.24
191	98	409.52	0.00	2.06	0.01	-669.68	1.53
191	99	-409.52	0.00	-2.06	-0.01	659.40	-1.53
192	99	409.52	0.00	2.06	0.01	-659.40	1.53
192	100	-409.52	0.00	-2.06	-0.01	649.12	-1.53
193	100	409.52	0.00	2.06	0.01	-649.13	1.53
193	101	-409.52	0.00	-2.06	-0.01	645.01	-1.53
196	129	409.66	0.00	-1.53	0.00	719.04	0.92
196	130	-409.66	0.00	1.53	0.00	-711.39	-0.92
197	130	409.66	0.00	-1.53	0.00	711.39	0.92
197	131	-409.66	0.00	1.53	0.00	-706.03	-0.92
198	144	409.66	0.00	-1.25	0.01	729.79	2.35
198	145	-409.66	0.00	1.25	-0.01	-723.55	-2.35
199	145	409.66	0.00	-1.25	0.01	723.55	2.35
199	146	-409.66	0.00	1.25	-0.01	-719.81	-2.35
200	159	408.61	0.00	-1.00	0.01	728.65	3.98
200	160	-408.61	0.00	1.00	-0.01	-723.67	-3.98
201	160	408.61	0.00	-1.00	0.01	723.67	3.98
201	161	-408.61	0.00	1.00	-0.01	-720.88	-3.98
202	174	347.04	0.00	-0.85	0.01	532.40	4.31
202	175	-347.04	0.00	0.85	-0.01	-528.17	-4.31
203	175	347.04	0.00	-0.85	0.01	528.17	4.31
203	176	-347.04	0.00	0.85	-0.01	-525.92	-4.31

DESPLAZAMIENTOS DE NUDOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	0.000040	0.000562	-0.003336	0.000322	-0.000016	-0.000411
2	0.000000	0.000008	0.000000	0.000002	0.000000	0.000000
3	0.000002	-0.000214	-0.003336	0.000324	-0.000016	-0.000411
6	-0.000036	-0.001007	-0.003336	0.000318	-0.000016	-0.000411
7	0.000000	-0.000023	0.000000	0.000006	0.000000	0.000000
8	0.000003	-0.001473	-0.003287	0.000560	-0.000016	-0.000361
9	-0.000002	-0.002536	-0.002111	0.000750	-0.000027	-0.000244
10	-0.000012	-0.003002	-0.001482	0.000896	-0.000042	-0.000075
11	-0.000012	-0.002948	-0.001354	0.000994	-0.000042	0.000084
12	-0.000011	-0.002441	-0.001228	0.001043	-0.000041	0.000195
13	-0.000011	-0.001687	-0.001103	0.001043	-0.000040	0.000217
14	-0.000010	-0.001018	-0.000981	0.000994	-0.000040	0.000108
15	0.000059	0.000770	-0.000862	0.000928	-0.000038	-0.000162
16	0.000088	0.000869	0.004863	0.000656	0.000000	-0.000012
17	-0.000010	-0.000904	-0.000862	0.000928	-0.000038	-0.000162
18	0.000088	-0.000311	0.004863	0.000657	0.000000	-0.000012
19	0.000039	-0.000213	0.002057	0.000468	0.000000	-0.000008
20	0.000009	-0.000098	0.000444	0.000179	0.000000	-0.000004
22	-0.000079	-0.002552	-0.000862	0.000922	-0.000038	-0.000162
23	0.000088	-0.001517	0.004863	0.000662	0.000000	-0.000012
24	-0.000009	-0.002344	-0.000720	0.001142	-0.000037	-0.000466
25	-0.000009	-0.004374	-0.000583	0.001315	-0.000036	-0.000503
26	-0.000005	-0.005917	0.001474	0.001481	-0.000030	-0.000203
27	-0.000534	-0.006125	0.001670	0.001582	-0.000028	0.000078
28	-0.000534	-0.005278	0.001773	0.001606	-0.000026	0.000317
29	-0.000534	-0.003679	0.001869	0.001553	-0.000024	0.000435
30	-0.000533	-0.001941	0.001958	0.001424	-0.000022	0.000349
31	-0.000497	0.001257	0.002039	0.001251	-0.000020	-0.000011
32	0.000078	0.001310	0.006967	0.000927	0.000000	-0.000010
33	-0.000533	-0.000995	0.002039	0.001250	-0.000020	-0.000011
34	0.000078	-0.000357	0.006967	0.000927	0.000000	-0.000010
35	0.000035	-0.000234	0.003222	0.000573	0.000000	-0.000007
36	0.000010	-0.000128	0.000911	0.000353	0.000000	-0.000004
38	-0.000569	-0.003220	0.002039	0.001244	-0.000020	-0.000011
39	0.000078	-0.002052	0.006967	0.000933	0.000000	-0.000010
40	-0.000533	-0.001979	0.002110	0.001430	-0.000018	-0.000372
41	-0.000532	-0.003752	0.002173	0.001567	-0.000016	-0.000457
42	-0.000532	-0.005379	0.002228	0.001630	-0.000014	-0.000338
43	-0.000531	-0.006213	0.003684	0.001622	-0.000005	0.000081
44	-0.000531	-0.005345	0.003698	0.001630	-0.000003	0.000324
45	-0.000531	-0.003719	0.003707	0.001561	-0.000001	0.000442
46	-0.000531	-0.001954	0.003709	0.001415	0.000001	0.000356
47	-0.000536	0.001221	0.003704	0.001225	0.000002	-0.000005
48	0.000076	0.001233	0.006677	0.000876	0.000000	-0.000010
49	-0.000531	-0.000984	0.003704	0.001225	0.000002	-0.000005
50	0.000076	-0.000345	0.006677	0.000876	0.000000	-0.000010
51	0.000034	-0.000238	0.002906	0.000633	0.000000	-0.000007
52	0.000008	-0.000117	0.000693	0.000257	0.000000	-0.000003
54	-0.000527	-0.003161	0.003704	0.001218	0.000002	-0.000005
55	0.000076	-0.001949	0.006677	0.000883	0.000000	-0.000010
56	-0.000531	-0.001955	0.003691	0.001413	0.000004	-0.000369
57	-0.000532	-0.003723	0.003672	0.001561	0.000006	-0.000456
58	-0.000532	-0.005350	0.003646	0.001633	0.000008	-0.000338
59	-0.000537	-0.006228	0.003632	0.001642	-0.000006	0.000081
60	-0.000903	-0.005365	0.003640	0.001661	-0.000005	0.000323
61	-0.000903	-0.003742	0.003657	0.001602	-0.000003	0.000442
62	-0.000903	-0.001978	0.003667	0.001467	-0.000001	0.000356
63	-0.000105	0.001317	0.004965	0.001289	0.000061	-0.000011
64	0.000071	0.001369	0.007502	0.000965	0.000000	-0.000009
65	0.000005	-0.001004	0.004964	0.001288	0.000061	-0.000011
66	0.000071	-0.000367	0.007502	0.000965	0.000000	-0.000009
67	0.000033	-0.000244	0.003568	0.000610	0.000000	-0.000006
68	0.000010	-0.000138	0.001078	0.000387	0.000000	-0.000003
70	0.000115	-0.003297	0.004964	0.001282	0.000061	-0.000011
71	0.000071	-0.002130	0.007502	0.000971	0.000000	-0.000009
72	0.000004	-0.001992	0.004738	0.001463	0.000060	-0.000371
73	0.000004	-0.003767	0.004518	0.001596	0.000058	-0.000456
74	-0.000007	-0.005362	0.003600	0.001654	0.000006	-0.000335
75	-0.000007	-0.006226	0.003573	0.001636	0.000008	-0.000093
76	-0.000011	-0.005351	0.003286	0.001611	-0.000003	0.000326
77	-0.000011	-0.003722	0.003294	0.001537	-0.000001	0.000445
78	-0.000011	-0.001951	0.003295	0.001386	0.000001	0.000359
79	-0.000015	0.001170	0.003289	0.001192	0.000003	-0.000002
80	0.000051	0.001189	0.006315	0.000847	0.000000	-0.000007
81	-0.000011	-0.000975	0.003289	0.001192	0.000003	-0.000002
82	0.000051	-0.000336	0.006315	0.000847	0.000000	-0.000007
83	0.000023	-0.000230	0.002682	0.000607	0.000000	-0.000005
84	0.000005	-0.000106	0.000583	0.000234	0.000000	-0.000002

188	82	409.44	0.00	2.47	0.01	-675.15	2.24
188	83	-409.44	0.00	-2.47	-0.01	662.78	-2.24
189	83	409.44	0.00	2.47	0.01	-662.78	2.24
189	84	-409.44	0.00	-2.47	-0.01	650.42	-2.24
190	84	409.44	0.00	2.47	0.01	-650.42	2.24
190	85	-409.44	0.00	-2.47	-0.01	638.06	-2.24
191	98	409.52	0.00	2.06	0.01	-669.68	1.53
191	99	-409.52	0.00	-2.06	-0.01	659.40	-1.53
192	99	409.52	0.00	2.06	0.01	-659.40	1.53
192	100	-409.52	0.00	-2.06	-0.01	649.12	-1.53
193	100	409.52	0.00	2.06	0.01	-649.13	1.53
193	101	-409.52	0.00	-2.06	-0.01	645.01	-1.53
196	129	409.66	0.00	-1.53	0.00	719.04	0.92
196	130	-409.66	0.00	1.53	0.00	-711.39	-0.92
197	130	409.66	0.00	-1.53	0.00	711.39	0.92
197	131	-409.66	0.00	1.53	0.00	-706.03	-0.92
198	144	409.66	0.00	-1.25	0.01	729.79	2.35
198	145	-409.66	0.00	1.25	-0.01	-723.55	-2.35
199	145	409.66	0.00	-1.25	0.01	723.55	2.35
199	146	-409.66	0.00	1.25	-0.01	-719.81	-2.35
200	159	408.61	0.00	-1.00	0.01	728.65	3.98
200	160	-408.61	0.00	1.00	-0.01	-723.67	-3.98
201	160	408.61	0.00	-1.00	0.01	723.67	3.98
201	161	-408.61	0.00	1.00	-0.01	-720.88	-3.98
202	174	347.04	0.00	-0.85	0.01	532.40	4.31
202	175	-347.04	0.00	0.85	-0.01	-528.17	-4.31
203	175	347.04	0.00	-0.85	0.01	528.17	4.31
203	176	-347.04	0.00	0.85	-0.01	-525.92	-4.31

DESPLAZAMIENTOS DE NUDOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	0.000040	0.000562	-0.003336	0.000322	-0.000016	-0.000411
2	0.000000	0.000008	0.000000	0.000002	0.000000	0.000000
3	0.000002	-0.000214	-0.003336	0.000324	-0.000016	-0.000411
6	-0.000036	-0.001007	-0.003336	0.000318	-0.000016	-0.000411
7	0.000000	-0.000023	0.000000	0.000006	0.000000	0.000000
8	0.000003	-0.001473	-0.003287	0.000560	-0.000016	-0.000361
9	-0.000002	-0.002536	-0.002111	0.000750	-0.000027	-0.000244
10	-0.000012	-0.003002	-0.001482	0.000896	-0.000042	-0.000075
11	-0.000012	-0.002948	-0.001354	0.000994	-0.000042	0.000084
12	-0.000011	-0.002441	-0.001228	0.001043	-0.000041	0.000195
13	-0.000011	-0.001687	-0.001103	0.001043	-0.000040	0.000217
14	-0.000010	-0.001018	-0.000981	0.000994	-0.000040	0.000108
15	0.000059	0.000770	-0.000862	0.000928	-0.000038	-0.000162
16	0.000088	0.000869	0.004863	0.000656	0.000000	-0.000012
17	-0.000010	-0.000904	-0.000862	0.000928	-0.000038	-0.000162
18	0.000088	-0.000311	0.004863	0.000657	0.000000	-0.000012
19	0.000039	-0.000213	0.002057	0.000468	0.000000	-0.000008
20	0.000009	-0.000098	0.000444	0.000179	0.000000	-0.000004
22	-0.000079	-0.002552	-0.000862	0.000922	-0.000038	-0.000162
23	0.000088	-0.001517	0.004863	0.000662	0.000000	-0.000012
24	-0.000009	-0.002344	-0.000720	0.001142	-0.000037	-0.000466
25	-0.000009	-0.004374	-0.000583	0.001315	-0.000036	-0.000503
26	-0.000005	-0.005917	0.001474	0.001481	-0.000030	-0.000203
27	-0.000534	-0.006125	0.001670	0.001582	-0.000028	0.000078
28	-0.000534	-0.005278	0.001773	0.001606	-0.000026	0.000317
29	-0.000534	-0.003679	0.001869	0.001553	-0.000024	0.000435
30	-0.000533	-0.001941	0.001958	0.001424	-0.000022	0.000349
31	-0.000497	0.001257	0.002039	0.001251	-0.000020	-0.000011
32	0.000078	0.001310	0.006967	0.000927	0.000000	-0.000010
33	-0.000533	-0.000995	0.002039	0.001250	-0.000020	-0.000011
34	0.000078	-0.000357	0.006967	0.000927	0.000000	-0.000010
35	0.000035	-0.000234	0.003222	0.000573	0.000000	-0.000007
36	0.000010	-0.000128	0.000911	0.000353	0.000000	-0.000004
38	-0.000569	-0.003220	0.002039	0.001244	-0.000020	-0.000011
39	0.000078	-0.002052	0.006967	0.000933	0.000000	-0.000010
40	-0.000533	-0.001979	0.002110	0.001430	-0.000018	-0.000372
41	-0.000532	-0.003752	0.002173	0.001567	-0.000016	-0.000457
42	-0.000532	-0.005379	0.002228	0.001630	-0.000014	-0.000338
43	-0.000531	-0.006213	0.003684	0.001622	-0.000005	0.000081
44	-0.000531	-0.005345	0.003698	0.001630	-0.000003	0.000324
45	-0.000531	-0.003719	0.003707	0.001561	-0.000001	0.000442
46	-0.000531	-0.001954	0.003709	0.001415	0.000001	0.000356
47	-0.000536	0.001221	0.003704	0.001225	0.000002	-0.000005
48	0.000076	0.001233	0.006677	0.000876	0.000000	-0.000010
49	-0.000531	-0.000984	0.003704	0.001225	0.000002	-0.000005
50	0.000076	-0.000345	0.006677	0.000876	0.000000	-0.000010
51	0.000034	-0.000238	0.002906	0.000633	0.000000	-0.000007
52	0.000008	-0.000117	0.000693	0.000257	0.000000	-0.000003
54	-0.000527	-0.003161	0.003704	0.001218	0.000002	-0.000005
55	0.000076	-0.001949	0.006677	0.000883	0.000000	-0.000010
56	-0.000531	-0.001955	0.003691	0.001413	0.000004	-0.000369
57	-0.000532	-0.003723	0.003672	0.001561	0.000006	-0.000456
58	-0.000532	-0.005350	0.003646	0.001633	0.000008	-0.000338
59	-0.000537	-0.006228	0.003632	0.001642	-0.000006	0.000081
60	-0.000903	-0.005365	0.003640	0.001661	-0.000005	0.000323
61	-0.000903	-0.003742	0.003657	0.001602	-0.000003	0.000442
62	-0.000903	-0.001978	0.003667	0.001467	-0.000001	0.000356
63	-0.000105	0.001317	0.004965	0.001289	0.000061	-0.000011
64	0.000071	0.001369	0.007502	0.000965	0.000000	-0.000009
65	0.000005	-0.001004	0.004964	0.001288	0.000061	-0.000011
66	0.000071	-0.000367	0.007502	0.000965	0.000000	-0.000009
67	0.000033	-0.000244	0.003568	0.000610	0.000000	-0.000006
68	0.000010	-0.000138	0.001078	0.000387	0.000000	-0.000003
70	0.000115	-0.003297	0.004964	0.001282	0.000061	-0.000011
71	0.000071	-0.002130	0.007502	0.000971	0.000000	-0.000009
72	0.000004	-0.001992	0.004738	0.001463	0.000060	-0.000371
73	0.000004	-0.003767	0.004518	0.001596	0.000058	-0.000456
74	-0.000007	-0.005362	0.003600	0.001654	0.000006	-0.000335
75	-0.000007	-0.006226	0.003573	0.001636	0.000008	-0.000093
76	-0.000011	-0.005351	0.003286	0.001611	-0.000003	0.000326
77	-0.000011	-0.003722	0.003294	0.001537	-0.000001	0.000445
78	-0.000011	-0.001951	0.003295	0.001386	0.000001	0.000359
79	-0.000015	0.001170	0.003289	0.001192	0.000003	-0.000002
80	0.000051	0.001189	0.006315	0.000847	0.000000	-0.000007
81	-0.000011	-0.000975	0.003289	0.001192	0.000003	-0.000002
82	0.000051	-0.000336	0.006315	0.000847	0.000000	-0.000007
83	0.000023	-0.000230	0.002682	0.000607	0.000000	-0.000005
84	0.000005	-0.000106	0.000583	0.000234	0.000000	-0.000002

86	-0.000006	-0.003093	0.003289	0.001185	0.000003	-0.000002
87	0.000051	-0.001888	0.006315	0.000854	0.000000	-0.000007
88	-0.000011	-0.001941	0.003275	0.001371	0.000004	-0.000365
89	-0.000011	-0.003704	0.003255	0.001509	0.000006	-0.000452
90	-0.000011	-0.005325	0.003229	0.001571	0.000008	-0.000334
91	-0.000011	-0.006189	0.003196	0.001558	0.000009	-0.000091
92	-0.000010	-0.005307	0.002592	0.001525	-0.000001	0.000329
93	-0.000010	-0.003673	0.002592	0.001450	0.000001	0.000448
94	-0.000010	-0.001898	0.002587	0.001298	0.000002	0.000362
95	-0.000016	0.001067	0.002577	0.001103	0.000003	0.000000
96	0.000022	0.001090	0.004342	0.000761	0.000000	-0.000004
97	-0.000010	-0.000919	0.002577	0.001103	0.000003	0.000000
98	0.000022	-0.000279	0.004342	0.000761	0.000000	-0.000004
99	0.000007	-0.000156	0.001479	0.000385	0.000000	-0.000002
100	0.000001	-0.000049	0.000147	0.000148	0.000000	-0.000001
102	-0.000004	-0.002878	0.002577	0.001096	0.000003	0.000000
103	0.000022	-0.001676	0.004342	0.000768	0.000000	-0.000004
104	-0.000010	-0.001884	0.002561	0.001279	0.000005	-0.000363
105	-0.000010	-0.003646	0.002540	0.001413	0.000006	-0.000450
106	-0.000010	-0.005269	0.002514	0.001471	0.000007	-0.000332
107	-0.000010	-0.006135	0.002483	0.001454	0.000008	-0.000090
108	-0.000013	-0.005239	0.001934	0.001394	0.000000	0.000333
109	-0.000013	-0.003599	0.001934	0.001307	0.000001	0.000451
110	-0.000013	-0.001821	0.001930	0.001144	0.000002	0.000364
111	-0.000017	0.000845	0.001923	0.000938	0.000003	0.000001
112	0.000004	0.000825	0.002820	0.000571	0.000000	-0.000001
113	-0.000013	-0.000843	0.001923	0.000938	0.000003	0.000001
114	0.000004	-0.000203	0.002820	0.000571	0.000000	-0.000001
115	0.000001	-0.000097	0.000610	0.000313	0.000000	0.000000
117	-0.000008	-0.002503	0.001923	0.000931	0.000003	0.000001
118	0.000004	-0.001258	0.002820	0.000578	0.000000	-0.000001
119	-0.000013	-0.001812	0.001911	0.001129	0.000004	-0.000363
120	-0.000013	-0.003581	0.001895	0.001278	0.000005	-0.000450
121	-0.000013	-0.005213	0.001876	0.001351	0.000005	-0.000333
122	-0.000013	-0.006090	0.001854	0.001348	0.000006	-0.000091
123	0.000010	-0.005216	0.001554	0.001327	-0.000002	0.000333
124	0.000010	-0.003582	0.001559	0.001248	-0.000001	0.000452
125	0.000010	-0.001808	0.001561	0.001092	0.000000	0.000364
126	0.000011	-0.002414	0.001559	0.000887	0.000001	0.000001
127	-0.000006	-0.001178	0.002508	0.000539	0.000000	0.000001
128	0.000010	-0.000832	0.001559	0.000894	0.000001	0.000001
129	-0.000006	-0.000193	0.002508	0.000532	0.000000	0.000001
130	-0.000001	-0.000087	0.000485	0.000278	0.000000	0.000001
132	0.000009	0.000776	0.001559	0.000894	0.000001	0.000001
133	-0.000006	0.000765	0.002508	0.000532	0.000000	0.000001
134	0.000010	-0.001804	0.001554	0.001088	0.000002	-0.000361
135	0.000010	-0.003575	0.001546	0.001240	0.000002	-0.000448
136	0.000010	-0.005208	0.001536	0.001315	0.000003	-0.000330
137	0.000010	-0.006085	0.001522	0.001313	0.000004	-0.000089
138	-0.000065	-0.005207	0.001422	0.001298	-0.000004	0.000336
139	-0.000065	-0.003571	0.001435	0.001218	-0.000003	0.000454
140	-0.000065	-0.001796	0.001447	0.001061	-0.000003	0.000367
141	-0.000069	-0.002345	0.001456	0.000856	-0.000002	0.000003
142	-0.000016	-0.001103	0.002203	0.000504	0.000000	0.000004
143	-0.000065	-0.000820	0.001456	0.000863	-0.000002	0.000003
144	-0.000016	-0.000180	0.002203	0.000497	0.000000	0.000004

145	-0.000002	-0.000074	0.000360	0.000241	0.000000	0.000002
147	-0.000062	0.000732	0.001456	0.000862	-0.000002	0.000003
148	-0.000016	0.000715	0.002203	0.000497	0.000000	0.000004
149	-0.000065	-0.001792	0.001462	0.001060	-0.000001	-0.000359
150	-0.000065	-0.003563	0.001466	0.001214	-0.000001	-0.000446
151	-0.000065	-0.005195	0.001467	0.001291	0.000000	-0.000328
152	-0.000065	-0.006073	0.001467	0.001291	0.000000	-0.000086
153	0.000255	-0.005223	0.001487	0.001278	-0.000009	0.000339
154	0.000255	-0.003585	0.001519	0.001197	-0.000008	0.000458
155	0.000255	-0.001803	0.001550	0.001041	-0.000008	0.000372
156	0.000230	-0.002304	0.001695	0.000837	-0.000015	0.000009
157	-0.000027	-0.001066	0.002071	0.000486	0.000000	0.000007
158	0.000258	-0.000813	0.001695	0.000843	-0.000015	0.000010
159	-0.000027	-0.000175	0.002071	0.000480	0.000000	0.000007
160	-0.000004	-0.000069	0.000313	0.000224	0.000000	0.000003
162	0.000285	0.000705	0.001695	0.000843	-0.000015	0.000010
163	-0.000027	0.000689	0.002071	0.000480	0.000000	0.000007
164	0.000257	-0.001764	0.001751	0.001040	-0.000015	-0.000351
165	0.000257	-0.003512	0.001804	0.001192	-0.000014	-0.000437
166	0.000256	-0.005123	0.001856	0.001267	-0.000014	-0.000320
167	0.000256	-0.005985	0.001907	0.001265	-0.000013	-0.000080
168	0.000256	-0.005791	0.001957	0.001187	-0.000013	0.000200
169	-0.000528	-0.004212	0.001648	0.001069	-0.000017	0.000504
170	-0.000527	-0.002184	0.001763	0.000897	-0.000022	0.000465
171	-0.000566	-0.001963	0.001843	0.000679	-0.000021	0.000159
172	-0.000038	-0.000878	0.001634	0.000392	0.000000	0.000010
173	-0.000527	-0.000752	0.001844	0.000685	-0.000021	0.000159
174	-0.000038	-0.000159	0.001634	0.000386	0.000000	0.000010
175	-0.000005	-0.000061	0.000232	0.000175	0.000000	0.000004
177	-0.000489	0.000483	0.001844	0.000685	-0.000021	0.000159
178	-0.000038	0.000534	0.001634	0.000386	0.000000	0.000010
179	-0.000528	-0.000884	0.001907	0.000775	-0.000021	-0.000112
180	-0.000528	-0.001575	0.001971	0.000847	-0.000021	-0.000222
181	-0.000529	-0.002355	0.002034	0.000870	-0.000021	-0.000201
182	-0.000530	-0.002891	0.002097	0.000843	-0.000021	-0.000091
183	-0.000530	-0.002978	0.002160	0.000768	-0.000021	0.000067
184	-0.000531	-0.002534	0.002222	0.000643	-0.000021	0.000231
185	-0.000531	-0.001603	0.002285	0.000471	-0.000021	0.000359
186	-0.000584	-0.000965	0.002347	0.000244	-0.000021	0.000409
187	-0.000011	-0.000022	0.000000	0.000006	-0.000004	0.000000
188	-0.000532	-0.000353	0.002347	0.000250	-0.000021	0.000409
191	-0.000480	0.000276	0.002348	0.000248	-0.000021	0.000409
192	0.000017	0.000006	0.000000	0.000002	-0.000007	0.000000

proc LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 28 - Viaducto de Aguilar de Ebro

HIPOTESIS 628

MOME X MIN de Sobrecarga EC-1 (SW-2)

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	FLECTOR Y	FLECTOR Z
1	3	0.02	128.47	-4.02	-631.63	-0.09	0.92
1	8	-0.02	-83.47	4.02	516.88	12.16	316.99
2	8	0.02	83.47	-4.02	-516.88	-12.16	-316.99
2	9	-0.02	-38.47	4.02	402.13	24.22	499.89
3	9	0.02	38.47	-4.02	-402.13	-24.22	-499.89
3	10	-0.02	6.53	4.02	287.38	36.29	547.80
4	10	0.02	-6.53	-4.02	-287.38	-36.29	-547.80
4	11	-0.02	22.33	3.71	192.53	44.60	-267.62
5	11	0.02	-22.33	-3.71	-192.53	-44.60	267.62
5	12	0.02	88.43	-5.18	285.03	-77.89	359.61
6	12	-0.02	-88.43	5.19	-285.03	77.89	-359.61
6	13	0.02	133.43	-5.19	399.78	-93.44	26.81
7	13	-0.02	-133.43	5.18	-399.78	93.44	-26.81
7	14	0.02	178.43	-5.18	514.53	-108.99	-440.98
8	14	-0.02	-178.43	5.19	-514.55	109.00	440.97
8	17	0.02	223.43	-5.19	629.30	-124.55	-1043.74
9	17	0.00	195.00	0.87	-728.16	124.55	1043.70
9	24	0.00	-161.40	-0.87	642.47	-127.81	-350.42
10	24	0.00	161.40	0.87	-642.47	127.80	350.42
10	25	0.00	-105.15	-0.87	499.04	-131.05	149.36
11	25	0.00	105.15	0.87	-499.04	131.06	-149.36
11	26	0.00	-48.90	-0.87	355.60	-134.31	438.19
12	26	0.00	48.90	0.87	-355.60	134.31	-438.19
12	27	0.00	0.47	-0.97	253.50	-195.59	-386.58
13	27	0.00	-0.47	0.97	-253.50	195.59	386.58
13	28	0.01	54.83	-1.44	339.28	-230.16	481.35
14	28	-0.01	-54.83	1.44	-339.28	230.16	-481.35
14	29	0.01	111.08	-1.44	482.72	-235.56	170.25
15	29	-0.01	-111.08	1.44	-482.72	235.56	-170.25
15	30	0.01	167.34	-1.44	626.16	-240.95	-351.79
16	30	-0.01	-167.34	1.44	-626.16	240.95	351.79
16	33	0.01	201.09	-1.44	712.22	-246.34	-1067.90
17	33	0.01	195.99	-1.79	-736.85	246.37	1067.68
17	40	-0.01	-162.39	1.79	651.17	-239.64	-370.66
18	40	0.01	162.39	-1.79	-651.17	239.64	370.66
18	41	-0.01	-106.14	1.79	507.73	-232.91	132.86
19	41	0.01	106.14	-1.79	-507.73	232.91	-132.86
19	42	-0.01	-49.89	1.79	364.30	-226.19	425.42
20	42	0.01	49.89	-1.79	-364.30	226.19	-425.42
20	43	-0.01	-1.52	2.61	280.97	-243.11	-404.50
21	43	0.01	1.52	-2.61	-280.97	243.11	404.50
21	44	-0.01	48.57	2.48	385.14	-12.68	446.98
22	44	0.01	-48.57	-2.48	-385.14	12.68	-446.98
22	45	-0.01	104.82	2.48	528.57	-3.37	159.37
23	45	0.01	-104.82	-2.48	-528.57	3.37	-159.37
23	46	-0.01	161.07	2.48	672.01	5.95	-339.19
24	46	0.01	-161.07	-2.48	-672.01	-5.95	339.19
24	49	-0.01	194.82	2.48	758.08	15.27	-1031.80
25	49	0.01	194.57	-2.69	-761.57	-15.27	1032.04
25	56	-0.01	-160.97	2.69	675.89	25.36	-340.39
26	56	0.01	160.97	-2.69	-675.90	-25.36	340.37
26	57	-0.01	-104.72	2.69	532.46	35.44	157.80
27	57	0.01	104.72	-2.69	-532.47	-35.45	-157.79
27	58	-0.01	-48.47	2.69	389.03	45.53	445.02
28	58	0.01	48.47	-2.69	-389.02	-45.53	-445.03
28	59	-0.01	-0.11	3.42	292.87	15.17	-390.69
29	59	0.01	0.11	-3.42	-292.86	-15.17	390.70
29	60	-0.01	48.22	2.60	374.81	-22.86	446.52
30	60	0.01	-48.22	-2.60	-374.79	22.86	-446.53
30	61	-0.01	104.47	2.60	518.23	-13.11	160.22
31	61	0.01	-104.47	-2.60	-518.24	13.11	-160.21
31	62	-0.01	160.72	2.60	661.68	-3.37	-337.04
32	62	0.01	-160.72	-2.60	-661.69	3.37	337.02
32	65	-0.01	194.47	2.60	747.75	6.38	-1028.31
33	65	0.01	194.41	-2.55	-743.80	-6.38	1028.76
33	72	-0.01	-160.81	2.55	658.12	15.94	-337.68
34	72	0.01	160.81	-2.55	-658.13	-15.94	337.66
34	73	-0.01	-104.56	2.55	514.69	25.49	159.92
35	73	0.01	104.56	-2.55	-514.70	-25.49	-159.90
35	74	-0.01	-48.31	2.55	371.26	35.05	446.54
36	74	0.01	48.31	-2.55	-371.26	-35.05	-446.54
36	75	-0.01	-0.06	3.33	287.57	-3.74	-389.61
37	75	0.01	0.06	-3.33	-287.58	3.74	389.61
37	76	-0.01	48.28	2.56	384.26	-39.68	446.56
38	76	0.01	-48.28	-2.56	-384.27	39.68	-446.55
38	77	-0.01	104.53	2.56	527.71	-30.07	160.02
39	77	0.01	-104.53	-2.56	-527.70	30.07	-160.04
39	78	-0.01	160.78	2.56	671.14	-20.45	-337.44
40	78	0.01	-160.78	-2.56	-671.13	20.46	337.45
40	81	-0.01	194.53	2.56	757.19	-10.84	-1028.99
41	81	0.01	194.44	-2.32	-735.49	10.84	1029.62
41	88	-0.01	-160.84	2.32	649.81	-2.15	-338.46
42	88	0.01	160.84	-2.32	-649.81	2.15	338.46
42	89	-0.01	-104.59	2.32	506.37	6.54	159.21
43	89	0.01	104.59	-2.32	-506.37	-6.54	-159.21
43	90	-0.01	-48.34	2.32	362.94	15.23	445.95
44	90	0.01	48.34	-2.32	-362.94	-15.23	-445.95
44	91	-0.01	-0.16	3.04	271.52	-19.73	-389.36
45	91	0.01	0.16	-3.04	-271.52	19.73	389.36
45	92	-0.01	48.24	2.34	366.24	-47.43	446.60
46	92	0.01	-48.24	-2.34	-366.24	47.43	-446.60
46	93	-0.01	104.49	2.34	509.68	-38.67	160.24
47	93	0.01	-104.49	-2.34	-509.68	38.67	-160.24
47	94	-0.01	160.74	2.34	653.11	-29.90	-337.07
48	94	0.01	-160.74	-2.34	-653.11	29.90	337.07
48	97	-0.01	194.49	2.34	739.18	-21.14	-1028.44
49	97	0.00	194.37	-2.00	-708.16	21.13	1029.27
49	104	0.00	-160.77	2.00	622.48	-13.65	-338.35

50	104	0.00	160.77	-2.00	-622.48	13.65	338.35
50	105	0.00	-104.52	2.00	479.04	-6.17	159.06
51	105	0.00	104.52	-2.00	-479.04	6.17	-159.07
51	106	0.00	-48.27	2.00	335.60	1.32	445.55
52	106	0.00	48.27	-2.00	-335.61	-1.32	-445.54
52	107	0.00	-0.11	2.58	249.09	-24.54	-389.37
53	107	0.00	0.11	-2.58	-249.09	24.54	389.37
53	108	0.00	48.29	1.89	356.30	-39.20	445.55
54	108	0.00	-48.29	-1.89	-356.29	39.20	-445.56
54	109	0.00	104.54	1.89	499.72	-32.10	159.00
55	109	0.00	-104.54	-1.89	-499.73	32.10	-158.98
55	110	0.00	160.79	1.89	643.17	-25.01	-338.52
56	110	0.00	-160.79	-1.89	-643.17	25.01	338.52
56	113	0.00	194.54	1.89	729.23	-17.91	-1030.08
57	113	0.00	194.49	-1.62	-700.66	17.91	1031.12
57	119	0.00	-160.89	1.62	614.98	-11.82	-339.76
58	119	0.00	160.89	-1.62	-614.98	11.82	339.76
58	120	0.00	-104.64	1.62	471.54	-5.73	158.09
59	120	0.00	104.64	-1.62	-471.54	5.73	-158.09
59	121	0.00	-48.39	1.62	328.11	0.36	445.01
60	121	0.00	48.39	-1.62	-328.10	-0.36	-445.02
60	122	0.00	-0.13	1.99	227.45	-22.55	-388.97
61	122	0.00	0.13	-1.99	-227.44	22.55	388.97
61	123	0.00	48.16	1.38	328.44	-33.11	445.78
62	123	0.00	-48.16	-1.38	-328.44	33.12	-445.78
62	124	0.00	104.41	1.38	471.88	-27.95	159.72
63	124	0.00	-104.41	-1.38	-471.88	27.95	-159.72
63	125	0.00	160.66	1.38	615.31	-22.79	-337.28
64	125	0.00	-160.66	-1.38	-615.31	22.79	337.28
64	128	0.00	194.41	1.38	701.38	-17.63	-1028.34
65	128	0.00	194.43	-1.24	-690.64	17.63	1029.58
65	134	0.00	-160.83	1.24	604.96	-13.00	-338.45
66	134	0.00	160.83	-1.24	-604.96	13.00	338.45
66	135	0.00	-104.58	1.24	461.52	-8.36	159.19
67	135	0.00	104.58	-1.24	-461.52	8.36	-159.19
67	136	0.00	-48.33	1.24	318.09	-3.73	445.88
68	136	0.00	48.33	-1.24	-318.09	3.73	-445.88
68	137	0.00	-0.01	1.51	216.33	-30.21	-388.72
69	137	0.00	0.01	-1.51	-216.33	30.21	388.72
69	138	0.00	48.25	1.09	320.92	-38.38	445.18
70	138	0.00	-48.25	-1.09	-320.92	38.38	-445.19
70	139	0.00	104.50	1.09	464.36	-34.31	158.77
71	139	0.00	-104.50	-1.09	-464.36	34.31	-158.77
71	140	0.00	160.75	1.09	607.79	-30.24	-338.58
72	140	0.00	-160.75	-1.09	-607.79	30.24	338.58
72	143	0.00	194.50	1.09	693.86	-26.17	-1029.99
73	143	0.00	194.68	-1.05	-686.41	26.17	1031.43
73	149	0.00	-161.08	1.05	600.73	-22.24	-339.35
74	149	0.00	161.08	-1.05	-600.72	22.24	339.37
74	150	0.00	-104.83	1.05	457.28	-18.32	159.21
75	150	0.00	104.83	-1.05	-457.28	18.32	-159.22
75	151	0.00	-48.58	1.05	313.84	-14.40	446.86
76	151	0.00	48.58	-1.05	-313.85	14.40	-446.85
76	152	0.00	1.62	1.23	205.67	-31.33	-403.60
77	152	0.00	-1.62	-1.23	-205.69	31.33	403.59
77	153	0.00	49.95	0.89	310.53	-33.72	423.38
78	153	0.00	-49.95	-0.89	-310.54	33.72	-423.37
78	154	0.00	106.20	0.89	453.98	-30.38	130.60
79	154	0.00	-106.20	-0.89	-453.97	30.38	-130.61
79	155	0.00	162.45	0.89	597.41	-27.04	-373.09
80	155	0.00	-162.45	-0.89	-597.40	27.04	373.11
80	158	0.00	196.20	0.89	683.46	-23.70	-1070.88
81	158	-0.01	201.56	-0.82	-656.18	23.70	1072.75
81	164	0.01	-167.96	0.82	570.49	-20.64	-354.83
82	164	-0.01	167.96	-0.82	-570.49	20.64	354.83
82	165	0.01	-111.71	0.82	427.05	-17.58	169.57
83	165	-0.01	111.71	-0.82	-427.05	17.58	-169.57
83	166	0.01	-55.46	0.82	283.62	-14.53	483.02
84	166	-0.01	55.46	-0.82	-283.61	14.53	-483.03
84	167	0.01	-1.01	0.92	178.91	-18.26	-380.60
85	167	-0.01	1.01	-0.92	-178.90	18.26	380.61
85	168	0.00	48.34	0.61	288.32	-14.92	443.06
86	168	0.00	-48.34	-0.61	-288.32	14.92	-443.06
86	169	0.00	104.59	0.61	431.76	-12.64	156.30
87	169	0.00	-104.59	-0.61	-431.76	12.64	-156.30
87	170	0.00	160.85	0.61	575.20	-10.35	-341.41
88	170	0.00	-160.85	-0.61	-575.20	10.35	341.41
88	173	0.00	194.60	0.61	661.26	-8.06	-1033.17
89	173	0.00	222.94	-0.34	-544.82	8.07	1034.70
89	179	0.00	-178.09	0.34	430.45	-7.06	-433.35
90	179	0.00	178.09	-0.34	-430.45	7.06	433.35
90	180	0.00	-133.09	0.34	315.70	-6.05	33.43
91	180	0.00	133.09	-0.34	-315.70	6.05	-33.43
91	181	0.00	-88.09	0.34	200.94	-5.04	365.21
92	181	0.00	88.09	-0.34	-200.94	5.04	-365.21
92	182	0.01	-22.31	0.62	132.34	-7.39	-267.36
93	182	-0.01	22.31	-0.62	-132.34	7.39	267.36
93	183	0.00	-6.85	0.50	231.21	-4.46	545.00
94	183	0.00	6.85	-0.50	-231.21	4.46	-545.00
94	184	0.00	38.15	0.50	345.97	-2.97	498.05
95	184	0.00	-38.15	-0.50	-345.95	2.97	-498.06
95	185	0.00	83.15	0.50	460.70	-1.49	316.10
96	185	0.00	-83.15	-0.50	-460.72	1.49	-316.08
96	188	0.00	128.15	0.50	575.47	0.00	-0.88
97	1	-1.96	-27.49	-0.01	-0.54	0.04	0.04
97	3	1.96	27.49	0.01	0.54	-0.02	-66.02
98	3	3.57	-167.11	0.02	-1.49	-0.05	-412.91
98	6	-3.57	167.11	-0.02	1.49	0.00	-4.88
99	2	-10.78	-150.97	-0.05	-1.47	0.10	0.20
99	4	10.78	150.97	0.05	1.47	0.01	-377.63
100	4	0.65	-30.43	0.00	-0.54	-0.01	-76.11
100	7	-0.65	30.43	0.00	0.54	0.00	0.03
101	15	-0.05	231.21	0.00	-3.40	0.00	-0.03
101	17	0.05	-231.21	0.00	3.40	0.01	416.20
102	17	-0.78	-219.27	0.00	-4.33	0.00	-395.70
102	22	0.78	219.27	0.00	4.33	0.00	1.00
103	16	0.00	-215.69	0.00	-4.33	0.00	-0.04
103	18	0.00	215.69	0.00	4.33	0.00	-388.19
104	18	-4.32	211.45	-0.02	-3.41	0.03	380.96
104	23	4.32	-211.45	0.02	3.41	0.00	-0.34
105	31	0.00	213.33	0.00	-4.45	0.00	0.03
105	33	0.00	-213.33	0.00	4.45	0.00	383.97

106	33	0.10	-215.21	0.00	-4.49	0.00	-387.21
106	38	-0.10	215.21	0.00	4.49	0.00	-0.18
107	32	0.04	-215.35	0.00	-4.49	0.00	-0.02
107	34	-0.04	215.35	0.00	4.49	0.00	-387.61
108	34	0.47	213.97	0.00	-4.45	0.00	385.08
108	39	-0.47	-213.97	0.00	4.45	0.00	0.07
109	47	0.01	214.95	0.00	-4.50	0.00	0.03
109	49	-0.01	-214.95	0.00	4.50	0.00	386.88
110	49	0.01	-215.12	0.00	-4.51	0.00	-387.21
110	54	-0.01	215.12	0.00	4.51	0.00	-0.01
111	48	0.00	-214.95	0.00	-4.51	0.00	-0.03
111	50	0.00	214.95	0.00	4.51	0.00	-386.89
112	50	-0.04	215.13	0.00	-4.50	0.00	387.22
112	55	0.04	-215.13	0.00	4.50	0.00	0.02
113	63	-0.01	214.91	0.00	-4.50	0.00	0.03
113	65	0.01	-214.91	0.00	4.50	0.00	386.81
114	65	0.01	-215.03	0.00	-4.49	0.00	-387.02
114	70	-0.01	215.03	0.00	4.49	0.00	-0.03
115	64	0.01	-214.76	0.00	-4.49	0.00	-0.03
115	66	-0.01	214.76	0.00	4.49	0.00	-386.53
116	66	0.02	215.18	0.00	-4.50	0.00	387.30
116	71	-0.02	-215.18	0.00	4.50	0.00	0.03
117	79	0.00	214.97	0.00	-4.51	0.00	0.03
117	81	0.00	-214.97	0.00	4.51	0.00	386.92
118	81	0.00	-215.07	0.00	-4.50	0.00	-387.10
118	86	0.00	215.07	0.00	4.50	0.00	-0.03
119	80	0.03	-214.62	0.00	-4.50	0.00	-0.03
119	82	-0.03	214.62	0.00	4.50	0.00	-386.30
120	82	0.01	215.42	0.00	-4.51	0.00	387.73
120	87	-0.01	-215.42	0.00	4.51	0.00	0.02
121	95	0.01	215.00	0.00	-4.52	0.00	0.03
121	97	-0.01	-215.00	0.00	4.52	0.00	386.99
122	97	0.00	-215.15	0.00	-4.51	0.00	-387.25
122	102	0.00	215.15	0.00	4.51	0.00	-0.03
123	96	-0.03	-214.56	0.00	-4.51	0.00	-0.03
123	98	0.03	214.56	0.00	4.51	0.00	-386.17
124	98	-0.01	215.61	0.00	-4.52	0.00	388.08
124	103	0.01	-215.61	0.00	4.52	0.00	0.02
125	111	0.00	215.00	0.00	-4.54	0.00	0.03
125	113	0.00	-215.00	0.00	4.54	0.00	386.96
126	113	0.00	-215.46	0.00	-4.53	0.00	-387.80
126	117	0.00	215.46	0.00	4.53	0.00	-0.02
127	112	0.00	-214.65	0.00	-4.53	0.00	-0.03
127	114	0.00	214.65	0.00	4.53	0.00	-386.34
128	114	0.00	215.80	0.00	-4.54	0.00	388.42
128	118	0.00	-215.80	0.00	4.54	0.00	0.02
129	132	0.01	214.80	0.00	-4.53	0.00	0.03
129	128	-0.01	-214.80	0.00	4.53	0.00	386.61
130	128	0.00	-215.56	0.00	-4.53	0.00	-387.98
130	126	0.00	215.56	0.00	4.53	0.00	-0.02
131	133	0.00	-214.59	0.00	-4.53	0.00	-0.03
131	129	0.00	214.59	0.00	4.53	0.00	-386.23
132	129	0.00	215.75	0.00	-4.53	0.00	388.33
132	127	0.00	-215.75	0.00	4.53	0.00	0.02
133	147	0.00	214.74	0.00	-4.54	0.00	0.03
133	143	0.00	-214.74	0.00	4.54	0.00	386.50
134	143	0.00	-215.60	0.00	-4.53	0.00	-388.06
134	141	0.00	215.60	0.00	4.53	0.00	-0.02
135	148	0.00	-214.45	0.00	-4.53	0.00	-0.03
135	144	0.00	214.45	0.00	4.53	0.00	-385.98
136	144	0.01	215.86	0.00	-4.54	0.00	388.52
136	142	-0.01	-215.86	0.00	4.54	0.00	0.02
137	162	0.00	214.98	0.00	-4.53	0.00	0.03
137	158	0.00	-214.98	0.00	4.53	0.00	386.94
138	158	-0.01	-214.33	0.00	-4.49	0.00	-385.78
138	156	0.01	214.33	0.00	4.49	0.00	-0.02
139	163	0.00	-213.03	0.00	-4.49	0.00	-0.03
139	159	0.00	213.03	0.00	4.49	0.00	-383.42
140	159	0.00	216.25	0.00	-4.53	0.00	389.24
140	157	0.00	-216.25	0.00	4.53	0.00	0.02
141	177	0.01	217.08	0.00	-4.35	0.00	0.03
141	173	-0.01	-217.08	0.00	4.35	0.00	390.71
142	173	-0.01	-221.61	0.00	-3.40	0.00	-398.90
142	171	0.01	221.61	0.00	3.40	0.00	-0.02
143	178	0.00	-220.71	0.00	-3.40	0.00	-0.03
143	174	0.00	220.71	0.00	3.40	0.00	-397.24
144	174	-0.01	218.35	0.00	-4.35	0.00	393.01
144	172	0.01	-218.35	0.00	4.35	0.00	0.02
145	191	0.00	159.19	0.00	-1.48	0.00	0.01
145	188	0.00	-159.19	0.00	1.48	0.00	397.97
146	188	0.00	28.85	0.00	-0.55	0.00	72.13
146	186	0.00	-28.85	0.00	0.55	0.00	0.00
147	192	0.00	29.28	0.00	-0.55	0.00	0.00
147	189	0.00	-29.28	0.00	0.55	0.00	73.20
148	189	0.00	159.26	0.00	-1.48	0.00	398.15
148	187	0.00	-159.26	0.00	1.48	0.00	0.01
175	4	127.24	0.00	3.36	-0.09	618.27	-3.60
175	5	-127.24	0.00	-3.36	0.09	-619.95	3.60
176	18	379.82	0.00	-3.54	-0.03	534.12	-3.67
176	19	-379.82	0.00	3.54	0.03	-516.44	3.67
177	19	379.82	0.00	-3.54	-0.03	516.44	-3.67
177	20	-379.82	0.00	3.54	0.03	-498.76	3.67
178	20	379.82	0.00	-3.54	-0.03	498.76	-3.67
178	21	-379.82	0.00	3.54	0.03	-481.08	3.67
179	34	408.26	0.00	-3.31	-0.03	636.67	-2.99
179	35	-408.26	0.00	3.31	0.03	-620.14	2.99
180	35	408.26	0.00	-3.31	-0.03	620.14	-2.99
180	36	-408.26	0.00	3.31	0.03	-603.60	2.99
181	36	408.26	0.00	-3.31	-0.03	603.60	-2.99
181	37	-408.26	0.00	3.31	0.03	-586.41	2.99
182	50	409.44	0.00	-2.40	-0.02	686.40	-3.02
182	51	-409.44	0.00	2.40	0.02	-674.39	3.02
183	51	409.44	0.00	-2.40	-0.02	674.39	-3.02
183	52	-409.44	0.00	2.40	0.02	-662.38	3.02
184	52	409.44	0.00	-2.40	-0.02	662.38	-3.02
184	53	-409.44	0.00	2.40	0.02	-649.41	3.02
185	66	409.28	0.00	-2.62	-0.02	644.50	-2.60
185	67	-409.28	0.00	2.62	0.02	-631.40	2.60
186	67	409.28	0.00	-2.62	-0.02	631.40	-2.60
186	68	-409.28	0.00	2.62	0.02	-618.31	2.60
187	68	409.28	0.00	-2.62	-0.02	618.31	-2.60
187	69	-409.28	0.00	2.62	0.02	-603.64	2.60

188	82	409.39	0.00	-2.48	-0.01	676.64	-1.79
188	83	-409.39	0.00	2.48	0.01	-664.23	1.79
189	83	409.39	0.00	-2.48	-0.01	664.23	-1.79
189	84	-409.39	0.00	2.48	0.01	-651.82	1.79
190	84	409.39	0.00	-2.48	-0.01	651.82	-1.79
190	85	-409.39	0.00	2.48	0.01	-639.41	1.79
191	98	409.44	0.00	-2.07	-0.01	671.87	-1.08
191	99	-409.44	0.00	2.07	0.01	-661.54	1.08
192	99	409.44	0.00	-2.07	-0.01	661.54	-1.08
192	100	-409.44	0.00	2.07	0.01	-651.21	1.08
193	100	409.44	0.00	-2.07	-0.01	651.21	-1.08
193	101	-409.44	0.00	2.07	0.01	-647.07	1.08
196	129	409.76	0.00	1.53	0.00	-715.56	-0.50
196	130	-409.76	0.00	-1.53	0.00	707.92	0.50
197	130	409.76	0.00	1.53	0.00	-707.92	-0.50
197	131	-409.76	0.00	-1.53	0.00	702.57	0.50
198	144	409.77	0.00	1.25	-0.01	-725.68	-1.91
198	145	-409.77	0.00	-1.25	0.01	719.45	1.91
199	145	409.77	0.00	1.25	-0.01	-719.45	-1.91
199	146	-409.77	0.00	-1.25	0.01	715.72	1.91
200	159	408.73	0.00	0.99	-0.01	-724.01	-3.46
200	160	-408.73	0.00	-0.99	0.01	719.04	3.46
201	160	408.73	0.00	0.99	-0.01	-719.04	-3.46
201	161	-408.73	0.00	-0.99	0.01	716.25	3.46
202	174	347.24	0.00	0.84	-0.01	-528.40	-3.68
202	175	-347.24	0.00	-0.84	0.01	524.17	3.68
203	175	347.24	0.00	0.84	-0.01	-524.17	-3.68
203	176	-347.24	0.00	-0.84	0.01	521.94	3.68

DESPLAZAMIENTOS DE NUDOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	-0.000287	-0.002093	0.016011	-0.000475	0.000146	-0.000430
2	0.000000	-0.000022	0.000000	-0.000006	0.000000	0.000000
3	0.000051	-0.000902	0.014784	-0.000481	0.000136	-0.000373
6	0.000426	0.000228	0.016007	-0.000479	0.000146	-0.000430
7	0.000000	0.000007	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000
8	0.000049	-0.002056	0.014370	-0.000699	0.000136	-0.000320
9	0.000054	-0.002967	0.012974	-0.000872	0.000149	-0.000206
10	0.000062	-0.003326	0.011942	-0.000999	0.000163	-0.000039
11	0.000060	-0.003191	0.011449	-0.001078	0.000162	0.000118
12	0.000057	-0.002610	0.010959	-0.001109	0.000161	0.000228
13	0.000055	-0.001791	0.010475	-0.001092	0.000159	0.000247
14	0.000053	-0.001066	0.009997	-0.001027	0.000157	0.000134
15	-0.000226	-0.002585	0.009527	-0.000940	0.000154	-0.000141
16	-0.000037	-0.001523	-0.004808	-0.000665	0.000000	0.000005
17	0.000051	-0.000907	0.009525	-0.000946	0.000154	-0.000141
18	-0.000037	-0.000312	-0.004808	-0.000660	0.000000	0.000005
19	-0.000016	-0.000214	-0.002009	-0.000464	0.000000	0.000003
20	-0.000004	-0.000099	-0.000426	-0.000174	0.000000	0.000002
22	0.000328	0.000797	0.009524	-0.000946	0.000154	-0.000141
23	-0.000037	0.000873	-0.004808	-0.000659	0.000000	0.000005
24	0.000049	-0.002309	0.008952	-0.001159	0.000151	-0.000448
25	0.000046	-0.004318	0.008392	-0.001328	0.000147	-0.000488
26	-0.000001	-0.005925	-0.002763	-0.001482	0.000011	-0.000190
27	-0.000528	-0.006134	-0.002889	-0.001580	0.000010	0.000092
28	-0.000528	-0.005285	-0.002923	-0.001603	0.000008	0.000332
29	-0.000528	-0.003684	-0.002952	-0.001550	0.000007	0.000449
30	-0.000529	-0.001943	-0.002975	-0.001422	0.000005	0.000362
31	-0.000535	-0.003224	-0.002993	-0.001246	0.000004	0.000001
32	-0.000076	-0.002057	-0.007001	-0.000936	0.000000	0.000010
33	-0.000529	-0.000995	-0.002993	-0.001253	0.000004	0.000001
34	-0.000076	-0.000358	-0.007001	-0.000930	0.000000	0.000010
35	-0.000035	-0.000234	-0.003241	-0.000576	0.000000	0.000007
36	-0.000009	-0.000128	-0.000917	-0.000355	0.000000	0.000004
38	-0.000522	0.001261	-0.002993	-0.001253	0.000004	0.000001
39	-0.000076	0.001315	-0.007001	-0.000929	0.000000	0.000010
40	-0.000529	-0.001977	-0.003003	-0.001435	0.000002	-0.000359
41	-0.000529	-0.003750	-0.003006	-0.001574	0.000000	-0.000443
42	-0.000529	-0.005376	-0.003003	-0.001635	-0.000001	-0.000323
43	-0.000524	-0.006207	-0.003513	-0.001620	0.000008	0.000095
44	-0.000525	-0.005340	-0.003541	-0.001626	0.000006	0.000338
45	-0.000525	-0.003716	-0.003561	-0.001555	0.000004	0.000456
46	-0.000525	-0.001951	-0.003575	-0.001410	0.000002	0.000368
47	-0.000526	-0.003159	-0.003581	-0.001216	0.000001	0.000005
48	-0.000077	-0.001947	-0.006666	-0.000882	0.000000	0.000010
49	-0.000525	-0.000984	-0.003581	-0.001223	0.000001	0.000005
50	-0.000077	-0.000345	-0.006666	-0.000875	0.000000	0.000010
51	-0.000035	-0.000238	-0.002901	-0.000632	0.000000	0.000007
52	-0.000009	-0.000115	-0.000687	-0.000256	0.000000	0.000003
54	-0.000524	0.001218	-0.003581	-0.001223	0.000001	0.000005
55	-0.000077	0.001231	-0.006666	-0.000875	0.000000	0.000010
56	-0.000525	-0.001954	-0.003579	-0.001415	-0.000001	-0.000357
57	-0.000525	-0.003721	-0.003570	-0.001563	-0.000003	-0.000443
58	-0.000525	-0.005348	-0.003553	-0.001634	-0.000005	-0.000324
59	-0.000520	-0.006225	-0.003650	-0.001641	0.000006	0.000094
60	-0.000888	-0.005362	-0.003656	-0.001657	0.000005	0.000336
61	-0.000888	-0.003740	-0.003671	-0.001597	0.000003	0.000455
62	-0.000888	-0.001976	-0.003678	-0.001463	0.000001	0.000368
63	-0.000886	-0.003297	-0.003678	-0.001280	-0.000001	0.000005
64	-0.000069	-0.002126	-0.007460	-0.000968	0.000000	0.000009
65	-0.000888	-0.001007	-0.003678	-0.001286	-0.000001	0.000005
66	-0.000069	-0.000368	-0.007460	-0.000962	0.000000	0.000009
67	-0.000032	-0.000245	-0.003543	-0.000607	0.000000	0.000006
68	-0.000009	-0.000138	-0.001069	-0.000384	0.000000	0.000003
70	-0.000890	0.001309	-0.003678	-0.001287	-0.000001	0.000005
71	-0.000069	0.001362	-0.007460	-0.000962	0.000000	0.000009
72	-0.000888	-0.001973	-0.003669	-0.001464	-0.000003	-0.000356
73	0.000007	-0.003736	-0.003627	-0.001597	-0.000005	-0.000443
74	0.000007	-0.005357	-0.003605	-0.001654	-0.000006	-0.000324
75	0.000007	-0.006221	-0.003577	-0.001635	-0.000008	-0.000082
76	0.000010	-0.005345	-0.003281	-0.001607	0.000003	0.000337
77	0.000010	-0.003717	-0.003289	-0.001532	0.000001	0.000455
78	0.000010	-0.001948	-0.003290	-0.001381	-0.000001	0.000368
79	0.000015	-0.003089	-0.003285	-0.001182	-0.000002	0.000005
80	-0.000053	-0.001885	-0.006300	-0.000852	0.000000	0.000007
81	0.000010	-0.000975	-0.003285	-0.001189	-0.000002	0.000005
82	-0.000053	-0.000336	-0.006300	-0.000846	0.000000	0.000007
83	-0.000023	-0.000230	-0.002676	-0.000605	0.000000	0.000005
84	-0.000006	-0.000106	-0.000582	-0.000234	0.000000	0.000002

86	0.000006	0.001165	-0.003285	-0.001189	-0.000002	0.000005
87	-0.000053	0.001185	-0.006300	-0.000845	0.000000	0.000007
88	0.000010	-0.001938	-0.003271	-0.001371	-0.000004	-0.000357
89	0.000010	-0.003698	-0.003251	-0.001509	-0.000006	-0.000444
90	0.000010	-0.005318	-0.003225	-0.001571	-0.000008	-0.000325
91	0.000011	-0.006182	-0.003193	-0.001556	-0.000009	-0.000083
92	0.000012	-0.005300	-0.002588	-0.001521	0.000001	0.000337
93	0.000012	-0.003667	-0.002588	-0.001445	-0.000001	0.000455
94	0.000012	-0.001894	-0.002583	-0.001293	-0.000002	0.000367
95	0.000018	-0.002872	-0.002573	-0.001093	-0.000003	0.000004
96	-0.000022	-0.001672	-0.004329	-0.000765	0.000000	0.000004
97	0.000012	-0.000919	-0.002573	-0.001100	-0.000003	0.000004
98	-0.000023	-0.000279	-0.004329	-0.000759	0.000000	0.000004
99	-0.000008	-0.000156	-0.001474	-0.000384	0.000000	0.000002
100	-0.000001	-0.000049	-0.000147	-0.000147	0.000000	0.000001
102	0.000006	0.001061	-0.002573	-0.001100	-0.000003	0.000004
103	-0.000023	0.001086	-0.004329	-0.000759	0.000000	0.000004
104	0.000012	-0.001880	-0.002557	-0.001277	-0.000005	-0.000359
105	0.000012	-0.003639	-0.002535	-0.001412	-0.000006	-0.000446
106	0.000012	-0.005261	-0.002510	-0.001470	-0.000007	-0.000328
107	0.000012	-0.006128	-0.002479	-0.001452	-0.000008	-0.000086
108	0.000005	-0.005231	-0.001931	-0.001391	0.000000	0.000336
109	0.000005	-0.003593	-0.001931	-0.001303	-0.000001	0.000454
110	0.000005	-0.001817	-0.001927	-0.001140	-0.000002	0.000366
111	0.000010	-0.002497	-0.001920	-0.000927	-0.000003	0.000002
112	-0.000005	-0.001254	-0.002809	-0.000576	0.000000	0.000001
113	0.000005	-0.000843	-0.001920	-0.000934	-0.000003	0.000002
114	-0.000005	-0.000203	-0.002809	-0.000569	0.000000	0.000001
115	-0.000001	-0.000097	-0.000608	-0.000312	0.000000	0.000000
117	0.000000	0.000838	-0.001920	-0.000934	-0.000003	0.000002
118	-0.000005	0.000821	-0.002809	-0.000569	0.000000	0.000001
119	0.000005	-0.001808	-0.001908	-0.001126	-0.000004	-0.000362
120	0.000005	-0.003574	-0.001892	-0.001275	-0.000005	-0.000450
121	0.000005	-0.005205	-0.001873	-0.001348	-0.000005	-0.000333
122	0.000005	-0.006082	-0.001851	-0.001346	-0.000006	-0.000091
123	0.000021	-0.005208	-0.001551	-0.001324	0.000002	0.000333
124	0.000021	-0.003574	-0.001556	-0.001244	0.000001	0.000451
125	0.000021	-0.001803	-0.001557	-0.001089	0.000000	0.000363
126	0.000020	0.000769	-0.001556	-0.000890	-0.000001	0.000000
127	0.000006	0.000760	-0.002496	-0.000530	0.000000	-0.000001
128	0.000021	-0.000833	-0.001556	-0.000890	-0.000001	0.000000
129	0.000006	-0.000193	-0.002496	-0.000530	0.000000	-0.000001
130	0.000001	-0.000087	-0.000483	-0.000276	0.000000	-0.000001
132	0.000023	-0.002407	-0.001556	-0.000883	-0.000001	0.000000
133	0.000006	-0.001173	-0.002496	-0.000536	0.000000	-0.000001
134	0.000021	-0.001800	-0.001551	-0.001083	-0.000002	-0.000364
135	0.000021	-0.003568	-0.001543	-0.001235	-0.000002	-0.000453
136	0.000021	-0.005199	-0.001532	-0.001310	-0.000003	-0.000335
137	0.000021	-0.006076	-0.001519	-0.001310	-0.000004	-0.000094
138	-0.000062	-0.005197	-0.001419	-0.001296	0.000004	0.000331
139	-0.000062	-0.003562	-0.001432	-0.001215	0.000003	0.000449
140	-0.000062	-0.001791	-0.001443	-0.001058	0.000003	0.000361
141	-0.000058	0.000724	-0.001452	-0.000858	0.000002	-0.000002
142	0.000016	0.000710	-0.002192	-0.000495	0.000000	-0.000004
143	-0.000062	-0.000820	-0.001452	-0.000858	0.000002	-0.000002
144	0.000016	-0.000181	-0.002192	-0.000495	0.000000	-0.000004

145	0.000002	-0.000074	-0.000358	-0.000239	0.000000	-0.000002
147	-0.000065	-0.002337	-0.001452	-0.000851	0.000002	-0.000002
148	0.000016	-0.001098	-0.002192	-0.000501	0.000000	-0.000004
149	-0.000062	-0.001786	-0.001458	-0.001053	0.000001	-0.000366
150	-0.000062	-0.003554	-0.001462	-0.001206	0.000001	-0.000455
151	-0.000062	-0.005185	-0.001464	-0.001285	0.000000	-0.000338
152	-0.000062	-0.006063	-0.001464	-0.001287	0.000000	-0.000097
153	0.000252	-0.005212	-0.001483	-0.001277	0.000009	0.000328
154	0.000252	-0.003576	-0.001514	-0.001196	0.000008	0.000448
155	0.000252	-0.001797	-0.001545	-0.001039	0.000008	0.000362
156	0.000266	0.000695	-0.001575	-0.000838	0.000008	0.000001
157	0.000026	0.000683	-0.002057	-0.000477	0.000000	-0.000006
158	0.000252	-0.000813	-0.001575	-0.000838	0.000008	0.000001
159	0.000026	-0.000175	-0.002057	-0.000477	0.000000	-0.000006
160	0.000004	-0.000069	-0.000311	-0.000222	0.000000	-0.000003
162	0.000238	-0.002294	-0.001575	-0.000831	0.000008	0.000001
163	0.000026	-0.001060	-0.002057	-0.000483	0.000000	-0.000007
164	0.000251	-0.001758	-0.001696	-0.001031	0.000012	-0.000363
165	0.000251	-0.003502	-0.001739	-0.001182	0.000012	-0.000452
166	0.000251	-0.005112	-0.001781	-0.001259	0.000011	-0.000336
167	0.000249	-0.005973	-0.001914	-0.001261	0.000018	-0.000097
168	0.000250	-0.005781	-0.001982	-0.001187	0.000018	0.000184
169	-0.000530	-0.004203	-0.001695	-0.001072	0.000022	0.000490
170	-0.000530	-0.002179	-0.001775	-0.000899	0.000021	0.000452
171	-0.000491	0.000476	-0.001855	-0.000683	0.000021	0.000149
172	0.000023	0.000530	-0.001624	-0.000383	0.000000	-0.000006
173	-0.000529	-0.000753	-0.001855	-0.000683	0.000021	0.000149
174	0.000023	-0.000159	-0.001624	-0.000384	0.000000	-0.000006
175	0.000003	-0.000061	-0.000230	-0.000174	0.000000	-0.000002
177	-0.000568	-0.001956	-0.001855	-0.000677	0.000021	0.000149
178	0.000023	-0.000874	-0.001624	-0.000390	0.000000	-0.000006
179	-0.000529	-0.000880	-0.001918	-0.000769	0.000021	-0.000125
180	-0.000528	-0.001568	-0.001981	-0.000839	0.000021	-0.000237
181	-0.000528	-0.002347	-0.002043	-0.000863	0.000021	-0.000216
182	-0.000527	-0.002884	-0.002106	-0.000839	0.000021	-0.000106
183	-0.000527	-0.002972	-0.002168	-0.000766	0.000021	0.000053
184	-0.000526	-0.002530	-0.002229	-0.000646	0.000021	0.000219
185	-0.000526	-0.001600	-0.002291	-0.000476	0.000021	0.000350
186	-0.000473	0.000274	-0.002352	-0.000255	0.000021	0.000404
187	0.000017	0.000006	0.000000	-0.000002	0.000007	0.000000
188	-0.000525	-0.000352	-0.002353	-0.000257	0.000021	0.000404
191	-0.000577	-0.000964	-0.002353	-0.000251	0.000021	0.000404
192	-0.000011	-0.000022	0.000000	-0.000006	0.000004	0.000000

HIPOTESIS 629

MOME Y MAX de Sobrecarga EC-1 (SW-2)

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	FLECTOR Y	FLECTOR Z
1	3	-0.04	127.90	9.74	590.22	0.18	0.79
1	8	0.04	-82.91	-9.82	-476.28	-29.65	315.44
2	8	-0.04	82.91	9.82	476.28	29.65	-315.44
2	9	0.04	-37.91	-9.82	-361.53	-59.12	496.65
3	9	-0.04	37.91	9.82	361.53	59.12	-496.65
3	10	0.04	7.09	-9.82	-246.78	-88.59	542.87
4	10	-0.04	-7.09	9.82	246.78	88.59	-542.87
4	11	0.04	52.09	-9.82	-132.03	-118.06	454.09
5	11	-0.04	-52.09	9.82	132.03	118.06	-454.09
5	12	0.04	97.09	-9.82	-17.28	-147.53	230.31
6	12	-0.04	-97.09	9.82	17.28	147.53	-230.31
6	13	0.04	142.09	-9.82	97.47	-177.00	-128.47
7	13	-0.04	-142.09	9.82	-97.47	177.00	128.47
7	14	0.04	179.59	-9.82	193.10	-206.47	-620.38
8	14	-0.04	-179.59	9.82	-193.12	206.47	620.37
8	17	0.04	179.59	-9.82	193.12	-235.94	-1159.14
9	17	-0.02	195.07	3.57	399.98	235.96	1160.27
9	24	0.02	-191.47	-3.57	-390.80	-249.33	-429.20
10	24	-0.02	191.47	3.57	390.80	249.33	429.20
10	25	0.02	-135.22	-3.57	-247.36	-262.71	183.36
11	25	-0.02	135.22	3.57	247.36	262.71	-183.36
11	26	0.02	-78.97	-3.57	-103.92	-276.08	584.98
12	26	-0.02	78.97	3.57	103.92	276.08	-584.98
12	27	0.02	-22.72	-3.57	39.52	-289.46	775.66
13	27	-0.02	22.72	3.57	-39.52	289.46	-775.66
13	28	0.02	33.53	-3.57	182.96	-302.84	755.39
14	28	-0.02	-33.53	3.57	-182.96	302.84	-755.39
14	29	0.02	89.78	-3.57	326.40	-316.21	524.19
15	29	-0.02	-89.78	3.57	-326.40	316.21	-524.19
15	30	0.02	146.03	-3.57	469.84	-329.59	82.04
16	30	-0.02	-146.03	3.57	-469.84	329.59	-82.04
16	33	0.02	179.78	-3.57	555.90	-342.97	-554.17
17	33	0.00	22.69	-0.68	-137.68	343.00	550.49
17	40	0.00	-22.69	0.68	137.68	-340.44	-465.40
18	40	0.00	22.69	-0.68	-137.68	340.44	465.40
18	41	0.00	-22.78	0.63	137.32	-338.07	-380.16
19	41	0.00	22.78	-0.63	-137.32	338.07	380.16
19	42	0.00	-22.78	0.63	137.32	-335.72	-294.72
20	42	0.00	22.78	-0.63	-137.32	335.72	294.72
20	43	0.00	-22.78	0.63	137.32	-333.37	-209.28
21	43	0.00	22.78	-0.63	-137.32	333.37	209.28
21	44	0.00	-22.78	0.63	137.32	-331.02	-123.84
22	44	0.00	22.78	-0.63	-137.32	331.02	123.84
22	45	0.00	-22.78	0.63	137.32	-328.67	-38.41
23	45	0.00	22.78	-0.63	-137.32	328.67	38.41
23	46	0.00	-22.78	0.63	137.32	-326.31	47.03
24	46	0.00	22.78	-0.63	-137.32	326.31	-47.03
24	49	0.00	-22.78	0.63	137.32	-323.96	132.47
25	49	0.01	-5.52	-2.06	-30.62	323.98	-131.55
25	56	-0.01	5.52	2.06	30.62	-316.27	110.85
26	56	0.01	-5.52	-2.06	-30.62	316.27	-110.85
26	57	-0.01	5.52	2.06	30.62	-308.56	90.14
27	57	0.01	-5.52	-2.06	-30.62	308.56	-90.14
27	58	-0.01	5.52	2.06	30.62	-300.86	69.44
28	58	0.01	-5.52	-2.06	-30.62	300.86	-69.44
28	59	-0.01	5.52	2.06	30.62	-293.15	48.73
29	59	0.01	-5.52	-2.06	-30.62	293.15	-48.73
29	60	-0.01	5.43	1.99	30.31	-285.54	29.24
30	60	0.01	-5.43	-1.99	-30.31	285.54	-29.24
30	61	-0.01	5.43	1.99	30.31	-278.06	8.89
31	61	0.01	-5.43	-1.99	-30.31	278.06	-8.88
31	62	-0.01	-1.23	1.37	3.51	-272.18	3.01
32	62	0.01	1.23	-1.37	-3.51	272.18	-3.01
32	65	-0.01	-1.23	1.37	3.51	-267.04	7.61
33	65	0.01	-0.37	-1.92	-0.06	267.04	-7.56
33	72	-0.01	0.37	1.92	0.06	-259.83	6.17
34	72	0.01	-0.37	-1.92	-0.06	259.83	-6.17
34	73	-0.01	0.37	1.92	0.06	-252.62	4.77
35	73	0.01	-0.37	-1.92	-0.06	252.62	-4.77
35	74	-0.01	0.37	1.92	0.06	-245.41	3.38
36	74	0.01	-0.37	-1.92	-0.06	245.41	-3.38
36	75	-0.01	0.37	1.92	0.06	-238.20	1.98
37	75	0.01	-0.37	-1.92	-0.06	238.20	-1.98
37	76	-0.01	0.37	1.92	0.06	-230.99	0.59
38	76	0.01	-0.37	-1.92	-0.06	230.99	-0.59
38	77	-0.01	0.37	1.92	0.06	-223.78	-0.81
39	77	0.01	-0.37	-1.92	-0.06	223.78	0.81
39	78	-0.01	0.37	1.92	0.06	-216.57	-2.20
40	78	0.01	-0.37	-1.92	-0.06	216.57	2.20
40	81	-0.01	0.37	1.92	0.06	-209.36	-3.60
41	81	0.01	0.39	-1.98	-0.51	209.36	3.60
41	88	-0.01	-0.39	1.98	0.51	-201.95	-2.15
42	88	0.01	0.39	-1.98	-0.51	201.95	2.15
42	89	-0.01	-0.39	1.98	0.51	-194.54	-0.71
43	89	0.01	0.39	-1.98	-0.51	194.54	0.71
43	90	-0.01	-0.39	1.98	0.51	-187.14	0.74
44	90	0.01	0.39	-1.98	-0.51	187.14	-0.74
44	91	-0.01	-0.39	1.98	0.51	-179.73	2.18
45	91	0.01	0.39	-1.98	-0.51	179.73	-2.18
45	92	-0.01	-0.39	1.98	0.51	-172.32	3.63
46	92	0.01	0.39	-1.98	-0.51	172.32	-3.63
46	93	-0.01	-0.39	1.98	0.51	-164.91	5.07
47	93	0.01	0.39	-1.98	-0.51	164.91	-5.07
47	94	-0.01	-0.39	1.98	0.51	-157.51	6.52
48	94	0.01	0.39	-1.98	-0.51	157.51	-6.52
48	97	-0.01	-0.39	1.98	0.51	-150.10	7.96
49	97	0.00	-1.29	-1.81	-3.63	150.10	-8.01
49	104	0.00	1.29	1.81	3.63	-143.31	3.17

50	104	0.00	-1.29	-1.81	-3.63	143.31	-3.17
50	105	0.00	-0.32	1.62	0.64	-136.60	0.82
51	105	0.00	0.32	-1.62	-0.64	136.60	-0.82
51	106	0.00	-0.32	1.62	0.64	-130.51	2.02
52	106	0.00	0.32	-1.62	-0.64	130.51	-2.02
52	107	0.00	-0.32	1.62	0.64	-124.41	3.23
53	107	0.00	0.32	-1.62	-0.64	124.41	-3.23
53	108	0.00	-1.22	1.00	-9.11	-120.43	-6.47
54	108	0.00	1.22	-1.00	9.11	120.43	6.47
54	109	0.00	-1.22	1.00	-9.11	-116.68	-1.88
55	109	0.00	1.22	-1.00	9.11	116.68	1.88
55	110	0.00	-1.22	1.00	-9.11	-112.92	2.70
56	110	0.00	1.22	-1.00	9.11	112.92	-2.70
56	113	0.00	-1.22	1.00	-9.11	-109.16	7.28
57	113	0.00	-0.30	-1.12	1.95	109.16	-7.24
57	119	0.00	0.30	1.12	-1.95	-104.95	6.11
58	119	0.00	-0.30	-1.12	1.95	104.95	-6.11
58	120	0.00	0.30	1.12	-1.95	-100.74	4.98
59	120	0.00	-0.30	-1.12	1.95	100.74	-4.98
59	121	0.00	0.30	1.12	-1.95	-96.53	3.85
60	121	0.00	-0.30	-1.12	1.95	96.53	-3.85
60	122	0.00	0.30	1.12	-1.95	-92.32	2.72
61	122	0.00	-0.30	-1.12	1.95	92.32	-2.72
61	123	0.00	0.30	1.12	-1.95	-88.11	1.59
62	123	0.00	-0.30	-1.12	1.95	88.11	-1.59
62	124	0.00	83.51	0.52	361.92	-84.80	513.07
63	124	0.00	-83.51	-0.52	-361.92	84.80	-513.07
63	125	0.00	198.31	-0.50	363.78	-84.91	-563.62
64	125	0.00	-198.31	0.50	-363.78	84.91	563.62
64	128	0.00	202.06	-0.50	373.34	-86.78	-1320.87
65	128	0.00	201.69	-0.70	367.40	86.77	1320.85
65	134	0.00	-198.09	0.70	-358.22	-84.13	-564.99
66	134	0.00	198.09	-0.70	358.22	84.13	564.99
66	135	0.00	-141.84	0.70	-214.78	-81.49	72.36
67	135	0.00	141.84	-0.70	214.78	81.49	-72.36
67	136	0.00	-85.59	0.70	-71.35	-78.85	498.77
68	136	0.00	85.59	-0.70	71.35	78.85	-498.77
68	137	0.00	-29.34	0.70	72.09	-76.21	714.25
69	137	0.00	29.34	-0.70	-72.09	76.21	-714.26
69	138	0.00	26.91	0.70	215.53	-73.57	718.80
70	138	0.00	-26.91	-0.70	-215.53	73.57	-718.80
70	139	0.00	83.16	0.70	358.96	-70.93	512.41
71	139	0.00	-83.16	-0.70	-358.96	70.93	-512.41
71	140	0.00	139.41	0.70	502.40	-68.29	95.09
72	140	0.00	-139.41	-0.70	-502.40	68.30	-95.09
72	143	0.00	201.68	-0.11	376.90	-66.34	-1318.71
73	143	0.00	201.56	-0.80	371.39	66.34	1318.71
73	149	0.00	-197.96	0.80	-362.21	-63.32	-563.31
74	149	0.00	197.96	-0.80	362.23	63.32	563.30
74	150	0.00	-141.71	0.80	-218.79	-60.31	73.60
75	150	0.00	141.71	-0.80	218.79	60.31	-73.59
75	151	0.00	-85.46	0.80	-75.35	-57.29	499.54
76	151	0.00	85.46	-0.80	75.34	57.29	-499.55
76	152	0.00	-29.21	0.80	68.10	-54.28	714.56
77	152	0.00	29.21	-0.80	-68.08	54.28	-714.56
77	153	0.00	27.04	0.80	211.52	-51.27	718.63
78	153	0.00	-27.04	-0.80	-211.54	51.27	-718.63
78	154	0.00	83.29	0.80	354.97	-48.25	511.77
79	154	0.00	-83.29	-0.80	-354.96	48.25	-511.78
79	155	0.00	139.54	0.80	498.40	-45.24	93.97
80	155	0.00	-139.54	-0.80	-498.40	45.24	-93.96
80	158	0.00	173.19	0.71	584.22	-42.49	-517.34
81	158	-0.01	21.48	-1.03	-105.31	42.49	514.64
81	164	0.01	-21.48	1.03	105.31	-38.64	-434.07
82	164	-0.01	21.48	-1.03	-105.31	38.64	434.07
82	165	0.01	-21.48	1.03	105.31	-34.78	-353.51
83	165	-0.01	21.48	-1.03	-105.31	34.78	353.51
83	166	0.01	-21.48	1.03	105.31	-30.93	-272.94
84	166	-0.01	21.48	-1.03	-105.32	30.93	272.94
84	167	0.01	-21.48	1.03	105.32	-27.08	-192.37
85	167	-0.01	21.48	-1.03	-105.31	27.08	192.38
85	168	0.00	27.87	0.72	214.73	-23.32	708.08
86	168	0.00	-27.87	-0.72	-214.73	23.32	-708.08
86	169	0.00	84.12	0.72	358.17	-20.62	498.10
87	169	0.00	-84.12	-0.72	-358.17	20.62	-498.10
87	170	0.00	140.37	0.72	501.61	-17.91	77.18
88	170	0.00	-140.37	-0.72	-501.61	17.91	-77.18
88	173	0.00	174.12	0.72	587.67	-15.21	-537.80
89	173	-0.01	22.32	-0.63	-132.29	15.21	535.30
89	179	0.01	-22.32	0.63	132.29	-13.31	-468.33
90	179	-0.01	22.32	-0.63	-132.29	13.31	468.33
90	180	0.01	-22.32	0.63	132.29	-11.41	-401.36
91	180	-0.01	22.32	-0.63	-132.29	11.41	401.36
91	181	0.01	-22.32	0.63	132.29	-9.51	-334.40
92	181	-0.01	22.32	-0.63	-132.29	9.51	334.40
92	182	0.01	-22.32	0.63	132.29	-7.61	-267.44
93	182	-0.01	22.32	-0.63	-132.29	7.61	267.44
93	183	0.01	-22.32	0.63	132.29	-5.70	-200.47
94	183	-0.01	22.32	-0.63	-132.29	5.70	200.47
94	184	0.01	-22.32	0.63	132.29	-3.80	-133.50
95	184	-0.01	22.32	-0.63	-132.30	3.80	133.50
95	185	0.01	-22.32	0.63	132.30	-1.90	-66.53
96	185	-0.01	22.32	-0.63	-132.29	1.90	66.54
97	1	-1.96	-27.49	-0.01	-0.54	0.04	0.04
97	3	-13.16	-184.59	-0.06	-0.43	-0.13	443.51
98	3	-1.07	-182.72	0.00	-0.50	0.01	-458.52
98	6	-0.02	28.17	0.00	-0.21	0.00	0.06
99	2	-10.78	-150.97	-0.05	-1.47	0.10	0.20
99	4	-4.49	-62.90	-0.02	0.45	-0.08	157.59
100	4	-4.52	-4.77	-0.02	0.76	0.05	-11.96
101	15	0.01	22.20	0.00	2.25	0.00	0.58
101	17	-0.04	-362.29	0.00	-2.69	-0.01	652.47
102	17	-3.55	-337.86	-0.02	-0.63	0.03	-613.66
102	22	-6.55	28.40	-0.03	-1.59	-0.01	-9.04
104	18	-7.03	39.88	-0.03	0.14	0.06	71.62
105	31	-0.06	5.42	0.00	0.53	0.01	-0.09
105	33	0.00	-173.18	0.00	2.26	-0.02	312.25
106	33	-3.31	-380.45	-0.01	-0.08	0.03	-690.20
106	38	2.45	212.14	0.01	-1.93	0.00	3.87
108	34	-4.78	-2.75	-0.02	-1.76	0.04	-5.15
109	47	0.00	15.03	0.00	0.44	0.01	-0.19
109	49	0.02	-5.09	0.00	0.12	0.00	9.19

110	49	-1.96	-357.44	-0.01	-0.50	0.02	-647.00
110	54	0.47	-45.33	0.00	-0.40	0.00	0.42
112	50	-2.48	14.83	-0.01	0.12	0.02	25.71
113	63	-0.01	0.06	0.00	0.02	0.00	-0.01
114	65	-2.64	-383.12	-0.01	-0.07	0.02	-694.13
114	70	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
116	66	-2.62	26.47	-0.01	0.12	0.02	46.76
117	79	0.00	0.23	0.00	-0.01	0.00	0.00
117	81	0.03	33.57	0.00	1.73	0.00	-61.27
118	81	-2.50	-392.06	-0.01	0.13	0.01	-710.12
118	86	-0.82	-34.09	0.00	-1.73	0.00	-1.88
120	82	-2.50	17.76	-0.01	-0.09	0.01	31.03
121	95	0.00	18.21	0.00	0.41	0.00	-0.20
121	97	0.00	4.84	0.00	0.10	0.00	-8.77
122	97	-2.03	-350.99	0.00	-0.39	0.01	-635.45
122	102	0.75	-4.81	0.00	-0.10	0.00	0.92
124	98	-2.03	19.33	0.00	-0.10	0.01	33.80
125	111	0.01	11.05	0.00	-0.10	0.00	-0.05
125	113	0.01	-17.32	0.00	-0.52	-0.01	31.36
126	113	0.55	26.46	0.00	0.52	0.01	48.43
126	117	0.23	-3.32	0.00	-0.08	0.00	0.25
129	132	0.00	-1.32	0.00	-0.02	0.00	0.00
129	128	0.00	35.95	0.00	0.39	-0.01	-64.84
130	128	0.44	27.25	0.00	0.52	0.01	49.72
130	126	-0.66	9.56	0.00	-0.10	0.00	-0.82
132	129	1.53	403.91	0.00	-0.10	0.00	728.12
133	147	0.00	0.68	0.00	0.09	0.00	0.02
133	143	0.00	0.22	0.00	0.01	0.00	-0.39
134	143	1.20	3.98	0.00	-0.01	0.01	10.04
136	144	1.25	406.88	0.00	-0.10	0.01	733.51
137	162	0.00	7.92	0.00	-0.10	0.00	-0.03
137	158	0.00	-226.06	0.00	-1.87	0.00	407.69
138	158	1.00	-3.93	-0.01	0.14	0.01	-4.48
140	159	0.99	406.03	-0.01	-0.11	0.01	732.01
141	173	-0.01	-354.45	0.00	0.55	0.00	639.03
142	173	0.84	-27.32	-0.01	0.18	0.01	-47.14
142	171	0.07	0.02	0.00	0.00	0.00	0.09
144	174	0.83	320.91	-0.01	-0.14	0.01	578.48
145	191	0.00	-0.06	0.00	0.00	0.00	0.00
145	188	0.00	37.89	0.00	-0.21	-0.01	-94.78
146	188	0.61	-15.66	0.00	-0.21	0.01	-38.43
146	186	0.08	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.11
147	189	0.00	15.44	0.00	0.21	-0.01	-38.66
148	189	0.62	-37.76	0.00	0.21	0.01	-94.52
149	1	151.36	0.00	0.00	0.00	1.47	-0.20
149	2	-151.36	0.00	0.00	0.00	-1.47	0.20
150	6	182.72	0.00	-1.07	0.00	1.72	-0.51
150	7	-191.57	0.00	0.49	0.00	-0.27	0.45
151	15	32.57	0.00	0.00	0.00	0.99	-0.55
151	16	-32.57	0.00	0.00	0.00	-0.99	0.55
152	22	337.86	0.00	-3.54	0.00	5.50	-0.65
152	23	-340.82	0.00	2.76	0.00	-0.67	0.55
153	31	17.44	0.00	0.00	0.00	1.18	0.00
153	32	-17.44	0.00	0.00	0.00	-1.18	0.00
154	38	380.45	0.00	-3.31	0.00	5.39	-0.10
154	39	-351.77	0.00	-0.32	0.00	-1.04	0.40
155	47	4.04	0.00	0.00	0.00	1.27	0.02
155	48	-4.04	0.00	0.00	0.00	-1.27	-0.02
156	54	394.79	0.00	-2.40	0.00	4.30	-0.08
156	55	-397.71	0.00	0.43	0.00	-1.15	-0.11
157	63	17.14	0.00	0.00	0.00	1.19	0.02
157	64	-17.14	0.00	0.00	0.00	-1.19	-0.02
158	70	383.12	0.00	-2.62	0.00	4.51	-0.08
158	71	-384.27	0.00	1.73	0.00	-0.96	0.01
159	79	6.28	0.00	0.00	0.00	1.26	0.02
159	80	-6.28	0.00	0.00	0.00	-1.26	-0.02
160	86	392.07	0.00	-2.48	0.00	4.38	0.12
160	87	-396.78	0.00	1.88	0.00	-1.02	-0.02
161	95	7.58	0.00	0.00	0.00	1.25	0.01
161	96	-7.58	0.00	0.00	0.00	-1.25	-0.01
162	102	390.75	0.00	-2.07	0.00	3.84	0.11
162	103	-395.56	0.00	1.32	0.00	-1.07	-0.01
163	111	-6.40	0.00	0.00	0.00	1.34	0.01
163	112	6.40	0.00	0.00	0.00	-1.34	-0.01
164	117	405.09	0.00	-1.65	0.00	3.38	0.11
164	118	-409.80	0.00	0.87	0.00	-1.20	-0.01
165	132	-3.78	0.00	0.00	0.00	1.32	0.00
165	133	3.78	0.00	0.00	0.00	-1.32	0.00
166	126	403.91	0.00	-1.53	0.00	3.22	0.10
166	127	-407.05	0.00	0.87	0.00	-1.19	0.00
167	147	-5.69	0.00	0.00	0.00	1.33	0.00
167	148	5.69	0.00	0.00	0.00	-1.33	0.00
168	141	406.88	0.00	-1.25	0.00	2.87	0.10
168	142	-408.92	0.00	0.77	0.00	-1.21	0.00
169	162	-5.35	0.00	0.00	0.00	1.33	0.01
169	163	5.35	0.00	0.00	0.00	-1.33	-0.01
170	156	406.03	0.00	-1.00	0.00	2.54	0.11
170	157	-407.52	0.00	0.61	0.00	-1.22	-0.01
171	177	16.83	0.00	0.00	0.00	1.09	0.55
171	178	-16.83	0.00	0.00	0.00	-1.09	-0.55
172	171	356.14	0.00	-0.77	0.00	2.02	0.65
172	172	-357.08	0.00	0.29	0.00	-1.02	-0.55
173	191	-51.18	0.00	0.00	0.00	0.27	0.44
173	192	51.18	0.00	0.00	0.00	-0.27	-0.44
174	186	-37.76	0.00	-0.63	0.00	0.77	-0.21
174	187	-179.47	0.00	-0.52	0.00	-0.31	-0.44
175	4	128.47	0.00	4.02	-0.09	637.25	-3.70
175	5	-128.47	0.00	-4.02	0.09	-639.26	3.70
176	18	373.50	0.00	-2.82	-0.02	556.71	-3.57
176	19	-373.50	0.00	2.81	0.02	-542.62	3.57
177	19	373.50	0.00	-2.81	-0.02	542.62	-3.57
177	20	-373.51	0.00	2.78	0.02	-528.67	3.57
178	20	373.51	0.00	-2.78	-0.02	528.67	-3.57
178	21	-373.51	0.00	2.76	0.02	-514.83	3.57
179	34	401.93	0.00	-2.71	-0.02	662.75	-2.90
179	35	-401.93	0.00	2.68	0.02	-649.33	2.90
180	35	401.93	0.00	-2.68	-0.02	649.33	-2.90
180	36	-401.93	0.00	2.68	0.02	-635.95	2.90
181	36	401.93	0.00	-2.68	-0.02	635.95	-2.90
181	37	-401.93	0.00	2.68	0.02	-622.03	2.90
182	50	403.15	0.00	-1.88	-0.01	713.46	-2.93
182	51	-403.15	0.00	1.87	0.01	-704.08	2.93

183	51	403.15	0.00	-1.87	-0.01	704.08	-2.93
183	52	-403.15	0.00	1.87	0.01	-694.72	2.93
184	52	403.15	0.00	-1.87	-0.01	694.72	-2.93
184	53	-409.30	0.00	0.43	0.00	-690.83	2.67
185	66	402.97	0.00	-2.25	-0.02	665.75	-2.48
185	67	-402.97	0.00	2.24	0.02	-654.53	2.48
186	67	402.97	0.00	-2.24	-0.02	654.53	-2.48
186	68	-401.47	0.00	1.73	0.01	-645.54	2.51
187	68	401.47	0.00	-1.73	-0.01	645.54	-2.51
187	69	-401.47	0.00	1.73	0.01	-635.82	2.51
188	82	403.06	0.00	-1.88	-0.01	705.15	-2.08
188	83	-403.09	0.00	1.87	0.01	-695.79	2.08
189	83	403.09	0.00	-1.87	-0.01	695.79	-2.08
189	84	-403.09	0.00	1.87	0.01	-686.44	2.08
190	84	403.09	0.00	-1.87	-0.01	686.44	-2.08
190	85	-403.09	0.00	1.87	0.01	-677.08	2.08
191	98	403.14	0.00	-1.32	0.00	700.68	-1.34
191	99	-403.14	0.00	1.32	0.00	-694.10	1.34
192	99	403.14	0.00	-1.32	0.00	694.10	-1.34
192	100	-403.14	0.00	1.32	0.00	-687.51	1.34
193	100	403.14	0.00	-1.32	0.00	687.51	-1.34
193	101	-403.14	0.00	1.32	0.00	-684.88	1.34
194	114	403.40	0.00	-0.87	0.00	751.69	-0.45
194	115	-403.40	0.00	0.87	0.00	-747.33	0.45
195	115	403.40	0.00	-0.87	0.00	747.33	-0.45
195	116	-403.40	0.00	0.87	0.00	-743.92	0.45
196	129	403.27	0.00	-0.87	0.00	742.00	0.74
196	130	-403.27	0.00	0.87	0.00	-737.66	-0.74
197	130	403.27	0.00	-0.87	0.00	737.66	0.74
197	131	-403.27	0.00	0.87	0.00	-734.62	-0.74
198	144	403.22	0.00	-0.77	0.00	748.84	2.20
198	145	-403.22	0.00	0.77	0.00	-744.99	-2.20
199	145	403.22	0.00	-0.77	0.00	744.99	2.20
199	146	-403.22	0.00	0.77	0.00	-742.68	-2.20
200	159	402.17	0.00	-0.63	0.01	745.74	3.86
200	160	-402.17	0.00	0.61	-0.01	-742.68	-3.86
201	160	402.17	0.00	-0.61	0.01	742.67	3.86
201	161	-402.17	0.00	0.61	-0.01	-740.97	-3.86
202	174	373.92	0.00	-0.32	0.00	614.60	5.72
202	175	-373.91	0.00	0.29	0.00	-613.14	-5.72
203	175	373.91	0.00	-0.29	0.00	613.14	5.72
203	176	-373.91	0.00	0.29	0.00	-612.38	-5.72
204	189	128.23	0.00	0.50	0.00	577.34	5.94
204	190	-128.23	0.00	-0.52	0.00	-577.59	-5.94

DESPLAZAMIENTOS DE NUDOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	-0.001225	-0.002048	0.015213	-0.000441	0.000168	-0.000663
3	-0.000823	-0.001004	0.015211	-0.000446	0.000168	-0.000663
6	-0.000403	0.000102	0.015209	-0.000445	0.000168	-0.000663
8	-0.000825	-0.003040	0.014703	-0.000625	0.000168	-0.000596
9	-0.000827	-0.004673	0.014197	-0.000755	0.000167	-0.000424
10	-0.000829	-0.005649	0.013692	-0.000836	0.000166	-0.000188
11	-0.000832	-0.005839	0.013189	-0.000868	0.000165	0.000070
12	-0.000834	-0.005238	0.012691	-0.000852	0.000164	0.000308
13	-0.000836	-0.003970	0.012197	-0.000788	0.000162	0.000485
14	-0.000838	-0.002278	0.011708	-0.000675	0.000160	0.000558
15	-0.001124	-0.001452	0.011228	-0.000511	0.000158	0.000487
17	-0.000840	-0.000537	0.011226	-0.000514	0.000158	0.000487
22	-0.000556	0.000393	0.011225	-0.000514	0.000158	0.000487
24	-0.000843	0.000912	0.010638	-0.000463	0.000155	0.000306
25	-0.000845	0.001741	0.010062	-0.000413	0.000151	0.000156
26	-0.000848	0.002066	0.009499	-0.000362	0.000148	0.000036
27	-0.000850	0.001997	0.008949	-0.000311	0.000144	-0.000054
28	-0.000853	0.001650	0.008413	-0.000260	0.000140	-0.000113
29	-0.000855	0.001136	0.007892	-0.000208	0.000136	-0.000143
30	0.000038	0.000570	0.007420	-0.000157	0.000132	-0.000142
31	-0.000194	-0.000124	0.006931	-0.000105	0.000128	-0.000111
33	0.000036	0.000064	0.006930	-0.000105	0.000128	-0.000111
38	0.000266	0.000250	0.006929	-0.000105	0.000128	-0.000111
40	0.000035	-0.003665	0.008354	0.000809	0.000124	-0.000828
41	0.000033	-0.006668	0.007895	0.001008	0.000120	-0.000678
42	0.000031	-0.008731	0.007451	0.001132	0.000117	-0.000371
43	0.000029	-0.009423	0.007019	0.001180	0.000113	0.000010
44	0.000028	-0.008616	0.006601	0.001152	0.000110	0.000385
45	0.000026	-0.006491	0.006196	0.001048	0.000106	0.000671
46	0.000024	-0.003532	0.005805	0.000867	0.000103	0.000787
47	-0.000156	0.000582	0.005428	0.000626	0.000099	0.000656
49	0.000022	-0.000540	0.005427	0.000625	0.000099	0.000656
54	0.000201	-0.001647	0.005426	0.000622	0.000099	0.000656
56	0.000021	0.001425	0.005063	0.000567	0.000096	0.000409
57	0.000020	0.002537	0.004711	0.000509	0.000092	0.000203
58	0.000018	0.002955	0.004373	0.000451	0.000089	0.000038
59	0.000017	0.002833	0.004048	0.000394	0.000085	-0.000084
60	0.000013	-0.005922	0.005601	0.001545	0.000082	0.000182
61	0.000012	-0.004680	0.005298	0.001391	0.000080	0.000427
62	0.000011	-0.002666	0.005004	0.001161	0.000077	0.000553
63	-0.000126	0.001061	0.004718	0.000860	0.000075	0.000479
65	0.000010	-0.000482	0.004718	0.000860	0.000075	0.000479
70	0.000145	-0.002013	0.004717	0.000857	0.000075	0.000479
72	0.000009	0.000957	0.004441	0.000778	0.000073	0.000299
73	0.000008	0.001778	0.004172	0.000696	0.000071	0.000150
74	0.000007	0.002094	0.003912	0.000614	0.000068	0.000030
75	0.000006	0.002018	0.003660	0.000532	0.000066	-0.000059
76	0.000005	0.001663	0.003417	0.000450	0.000064	-0.000118
77	0.000004	0.001144	0.003183	0.000369	0.000061	-0.000146
78	0.000004	0.000572	0.002957	0.000287	0.000059	-0.000145
79	-0.000099	0.000430	0.002740	0.000205	0.000057	-0.000113
81	0.000003	0.000063	0.002740	0.000206	0.000057	-0.000113
86	0.000105	-0.000307	0.002739	0.000205	0.000057	-0.000113
88	0.000002	-0.000271	0.002531	0.000186	0.000055	-0.000070
89	0.000002	-0.000458	0.002331	0.000166	0.000052	-0.000034
90	0.000001	-0.000526	0.002140	0.000147	0.000050	-0.000006
91	0.000001	-0.000500	0.001956	0.000127	0.000048	0.000015
92	0.000000	-0.000409	0.001781	0.000107	0.000046	0.000029
93	0.000000	-0.000280	0.001613	0.000088	0.000044	0.000036
94	-0.000001	-0.000139	0.001453	0.000068	0.000042	0.000035
95	-0.000072	0.000072	0.001301	0.000048	0.000040	0.000027
97	-0.000001	-0.000014	0.001301	0.000048	0.000040	0.000027

102	0.000070	-0.000100	0.001301	0.000048	0.000040	0.000027
104	-0.000001	0.000067	0.001157	0.000043	0.000038	0.000017
105	-0.000001	0.000113	0.001020	0.000039	0.000036	0.000008
106	-0.000005	-0.000540	0.001592	0.000128	0.000034	-0.000006
107	-0.000005	-0.000513	0.001466	0.000109	0.000033	0.000016
108	-0.000072	-0.000964	0.001402	0.000014	0.000033	0.000036
109	0.000240	-0.000167	0.001676	0.000058	0.000033	0.000028
110	0.000240	-0.000070	0.001549	0.000038	0.000034	0.000018
111	0.000179	0.000005	0.001422	0.000018	0.000034	0.000000
113	0.000240	-0.000027	0.001422	0.000018	0.000034	0.000000
117	0.000301	-0.000058	0.001422	0.000017	0.000034	0.000000
119	0.000240	-0.000073	0.001295	0.000004	0.000034	-0.000019
120	0.000240	-0.000173	0.001167	-0.000010	0.000034	-0.000029
121	0.000240	-0.000291	0.001039	-0.000024	0.000034	-0.000029
122	0.000240	-0.000394	0.000911	-0.000038	0.000034	-0.000020
123	0.000240	-0.000445	0.000783	-0.000052	0.000034	-0.000002
124	0.000240	-0.000410	0.000655	-0.000066	0.000034	0.000026
125	0.000240	-0.000254	0.000528	-0.000081	0.000034	0.000062
126	0.000299	0.000172	0.000778	-0.000073	0.000033	0.000144
128	0.000238	0.000041	0.000778	-0.000074	0.000033	0.000144
132	0.000178	-0.000091	0.000778	-0.000074	0.000033	0.000144
134	0.000239	0.000652	0.000652	-0.000132	0.000033	0.000166
135	0.000239	0.001290	0.000526	-0.000190	0.000033	0.000159
136	0.000239	0.001848	0.000400	-0.000248	0.000033	0.000122
137	0.000239	0.002216	0.000275	-0.000306	0.000033	0.000057
138	0.000240	0.002284	0.000150	-0.000364	0.000033	-0.000037
139	0.000240	0.001945	0.000026	-0.000422	0.000033	-0.000161
140	0.000240	0.001089	-0.000097	-0.000479	0.000032	-0.000313
141	-0.000483	0.000215	0.000259	-0.000087	0.000032	0.000118
143	-0.000541	0.000061	0.000259	-0.000087	0.000032	0.000118
147	-0.000599	-0.000095	0.000259	-0.000087	0.000032	0.000118
149	-0.000541	0.000609	0.000138	-0.000140	0.000032	0.000156
150	-0.000540	0.001237	0.000017	-0.000193	0.000032	0.000160
151	-0.000540	0.001818	-0.000104	-0.000245	0.000032	0.000130
152	-0.000539	0.002225	-0.000224	-0.000297	0.000032	0.000067
153	-0.000539	0.002333	-0.000344	-0.000349	0.000032	-0.000030
154	-0.000538	0.002014	-0.000463	-0.000401	0.000032	-0.000161
155	-0.000538	0.001141	-0.000581	-0.000453	0.000031	-0.000326
156	-0.000481	0.000501	-0.000699	-0.000505	0.000031	-0.000524
158	-0.000537	-0.000411	-0.000699	-0.000505	0.000031	-0.000524
162	-0.000593	-0.001310	-0.000699	-0.000501	0.000031	-0.000524
164	-0.000536	-0.002776	-0.000816	-0.000782	0.000031	-0.000615
165	-0.000536	-0.005002	-0.000931	-0.000991	0.000031	-0.000493
166	-0.000535	-0.006442	-0.001047	-0.001125	0.000031	-0.000241
167	-0.000534	-0.006759	-0.001161	-0.001184	0.000030	0.000062
168	-0.000534	-0.005920	-0.001274	-0.001165	0.000030	0.000332
169	-0.000533	-0.004199	-0.001387	-0.001071	0.000030	0.000489
170	-0.000532	-0.002177	-0.001500	-0.000899	0.000030	0.000452
171	-0.000478	0.000475	-0.001611	-0.000683	0.000030	0.000149
173	-0.000531	-0.000752	-0.001611	-0.000682	0.000030	0.000149
177	-0.000585	-0.001954	-0.001611	-0.000676	0.000030	0.000149
179	-0.000531	-0.000881	-0.001700	-0.000768	0.000030	-0.000125
180	-0.000530	-0.001570	-0.001788	-0.000839	0.000029	-0.000237
181	-0.000529	-0.002349	-0.001876	-0.000862	0.000029	-0.000216
182	-0.000528	-0.002886	-0.001963	-0.000838	0.000029	-0.000106
183	-0.000528	-0.002974	-0.002051	-0.000766	0.000029	0.000053
184	-0.000527	-0.002531	-0.002138	-0.000645	0.000029	0.000219
185	-0.000526	-0.001601	-0.002225	-0.000476	0.000029	0.000350
186	-0.000452	0.000274	-0.002312	-0.000255	0.000029	0.000404
187	0.000065	0.000006	0.000001	-0.000002	0.000026	0.000000
188	-0.000525	-0.000352	-0.002313	-0.000257	0.000029	0.000404
189	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000026	0.000000
191	-0.000598	-0.000964	-0.002313	-0.000251	0.000029	0.000404
192	-0.000065	-0.000021	-0.000001	-0.000006	0.000026	0.000000

HIPOTESIS 630

MOME Y MIN de Sobrecarga EC-1 (SW-2)

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	FLECTOR Y	FLECTOR Z
1	3	0.02	128.48	-3.94	-630.83	-0.09	0.92
1	8	-0.02	-83.47	4.02	516.88	12.16	316.99
2	8	0.02	83.47	-4.02	-516.88	-12.16	-316.99
2	9	-0.02	-38.47	4.02	402.13	24.22	499.89
3	9	0.02	38.47	-4.02	-402.13	-24.22	-499.89
3	10	-0.02	6.53	4.02	287.38	36.29	547.80
4	10	0.02	-6.53	-4.02	-287.38	-36.29	-547.80
4	11	-0.02	51.53	4.02	172.63	48.35	460.71
5	11	0.02	-51.53	-4.02	-172.63	-48.35	-460.71
5	12	-0.02	96.53	4.02	57.88	60.41	238.62
6	12	0.02	-96.53	-4.02	-57.88	-60.41	-238.62
6	13	-0.02	141.53	4.02	-56.87	72.48	-118.47
7	13	0.02	-141.53	-4.02	56.87	-72.48	118.47
7	14	-0.02	179.03	4.02	-152.49	84.54	-608.69
8	14	0.02	-179.03	-4.02	152.47	-84.54	608.70
8	17	-0.02	179.03	4.02	-152.47	96.61	-1145.78
9	17	0.01	194.51	-1.25	-407.25	-96.62	1146.88
9	24	-0.01	-190.91	1.25	398.07	101.30	-417.91
10	24	0.01	190.91	-1.25	-398.07	-101.30	417.91
10	25	-0.01	-134.66	1.25	254.63	105.98	192.55
11	25	0.01	134.66	-1.25	-254.63	-105.98	-192.55
11	26	-0.01	-28.10	2.24	258.42	114.34	708.95
12	26	0.01	28.10	-2.24	-258.42	-114.34	-708.95
12	27	-0.01	28.15	2.24	114.98	122.72	708.84
13	27	0.01	-28.15	-2.24	-114.98	-122.72	-708.84
13	28	-0.01	84.40	2.24	-28.46	131.11	497.80
14	28	0.01	-84.40	-2.24	28.46	-131.11	-497.80
14	29	-0.01	140.65	2.24	-171.90	139.50	75.81
15	29	0.01	-140.65	-2.24	171.90	-139.50	-75.81
15	30	-0.01	196.90	2.24	-315.34	147.88	-557.12
16	30	0.01	-196.90	-2.24	315.34	-147.88	557.12
16	33	-0.01	200.65	2.24	-324.90	156.27	-1309.11
17	33	0.00	201.17	0.52	-341.17	-156.29	1309.09
17	40	0.00	-197.57	-0.52	331.99	154.34	-555.15
18	40	0.00	197.57	0.52	-331.99	-154.34	555.15
18	41	0.00	-141.42	-0.46	188.90	152.58	80.42
19	41	0.00	141.42	0.46	-188.90	-152.58	-80.42
19	42	0.00	-85.17	-0.46	45.47	150.84	505.25
20	42	0.00	85.17	0.46	-45.47	-150.84	-505.25
20	43	0.00	-28.92	-0.46	-97.97	149.10	719.16
21	43	0.00	28.92	0.46	97.97	-149.10	-719.16
21	44	0.00	27.33	-0.46	-241.41	147.36	722.12
22	44	0.00	-27.34	0.46	241.41	-147.36	-722.12
22	45	0.00	83.58	-0.46	-384.84	145.63	514.15
23	45	0.00	-83.58	0.46	384.84	-145.63	-514.15
23	46	0.00	139.83	-0.46	-528.28	143.89	95.24
24	46	0.00	-139.83	0.46	528.28	-143.89	-95.24
24	49	0.00	173.58	-0.46	-614.35	142.15	-517.74
25	49	-0.01	21.18	1.80	141.68	-142.16	514.06
25	56	0.01	-21.18	-1.80	-141.68	135.40	-434.64
26	56	-0.01	21.18	1.80	141.67	-135.40	434.64
26	57	0.01	-21.18	-1.80	-141.67	128.64	-355.22
27	57	-0.01	21.18	1.80	141.68	-128.64	355.21
27	58	0.00	-27.13	1.05	247.23	131.82	720.18
28	58	0.00	27.13	-1.05	-247.22	-131.82	-720.19
28	59	0.00	29.12	1.05	103.78	135.76	716.45
29	59	0.00	-29.12	-1.05	-103.80	-135.76	-716.44
29	60	0.00	85.28	1.11	-39.33	139.79	502.99
30	60	0.00	-85.28	-1.11	39.35	-139.79	-502.98
30	61	0.00	141.53	1.11	-182.78	143.97	77.72
31	61	0.00	-141.53	-1.11	182.78	-143.97	-77.73
31	62	0.00	197.78	1.11	-326.22	148.14	-558.48
32	62	0.00	-197.78	-1.11	326.21	-148.14	558.49
32	65	0.00	201.53	1.11	-335.77	152.31	-1313.73
33	65	0.00	201.35	1.17	-332.24	-152.33	1313.69
33	72	0.00	-197.75	-1.17	323.06	147.93	-559.09
34	72	0.00	197.75	1.17	-323.07	-147.93	559.09
34	73	0.00	-141.50	-1.17	179.63	143.53	77.01
35	73	0.00	141.50	1.17	-179.63	-143.53	-77.00
35	74	0.00	-85.25	-1.17	36.20	139.14	502.16
36	74	0.00	85.25	1.17	-36.20	-139.14	-502.16
36	75	0.00	-29.00	-1.17	-107.24	134.74	716.37
37	75	0.00	29.00	1.17	107.26	-134.74	-716.36
37	76	0.00	85.45	0.62	-69.39	134.33	501.74
38	76	0.00	-85.45	-0.62	69.38	-134.33	-501.74
38	77	0.00	141.70	0.62	-212.82	136.65	75.84
39	77	0.00	-141.70	-0.62	212.82	-136.65	-75.84
39	78	0.00	197.95	0.62	-356.26	138.96	-561.00
40	78	0.00	-197.95	-0.62	356.27	-138.97	560.99
40	81	0.00	201.70	0.62	-365.83	141.28	-1316.90
41	81	0.00	201.76	1.34	-340.24	-141.29	1316.83
41	88	0.00	-198.16	-1.34	331.06	136.26	-560.74
42	88	0.00	198.16	1.34	-331.06	-136.26	560.74
42	89	0.00	-141.91	-1.34	187.63	131.23	76.88
43	89	0.00	141.91	1.34	-187.63	-131.23	-76.88
43	90	0.00	-85.66	-1.34	44.19	126.19	503.56
44	90	0.00	85.65	1.34	-44.19	-126.19	-503.56
44	91	0.00	-29.40	-1.34	-99.25	121.16	719.29
45	91	0.00	29.40	1.34	99.25	-121.16	-719.29
45	92	0.00	26.85	-1.34	-242.69	116.13	724.09
46	92	0.00	-26.85	1.34	242.69	-116.13	-724.09
46	93	0.00	83.10	-1.34	-386.13	111.09	517.95
47	93	0.00	-83.10	1.34	386.13	-111.09	-517.95
47	94	0.00	196.68	1.00	-348.22	112.12	-557.46
48	94	0.00	-196.68	-1.00	348.22	-112.12	557.46
48	97	0.00	200.43	1.00	-357.79	115.86	-1308.62
49	97	0.00	201.16	0.82	-336.39	-115.87	1308.59
49	104	0.00	-197.56	-0.82	327.21	112.79	-554.72

182	50	403.12	0.00	1.93	0.01	-712.82	2.96
182	51	-403.11	0.00	-1.92	-0.01	703.21	-2.96
183	51	403.11	0.00	1.92	0.01	-703.21	2.96
183	52	-403.11	0.00	-1.92	-0.01	693.61	-2.96
184	52	403.11	0.00	1.92	0.01	-693.61	2.96
184	53	-403.11	0.00	-1.92	-0.01	683.24	-2.96
185	66	403.02	0.00	2.25	0.02	-664.78	2.44
185	67	-403.01	0.00	-2.24	-0.02	653.59	-2.44
186	67	403.01	0.00	2.24	0.02	-653.59	2.44
186	68	-403.01	0.00	-2.24	-0.02	642.40	-2.44
187	68	403.01	0.00	2.24	0.02	-642.40	2.44
187	69	-403.01	0.00	-2.24	-0.02	629.87	-2.44
188	82	403.12	0.00	1.87	0.01	-703.56	2.13
188	83	-403.14	0.00	-1.87	-0.01	694.20	-2.12
189	83	403.14	0.00	1.87	0.01	-694.21	2.12
189	84	-403.14	0.00	-1.87	-0.01	684.86	-2.12
190	84	403.14	0.00	1.87	0.01	-684.86	2.12
190	85	-403.14	0.00	-1.87	-0.01	675.52	-2.12
191	98	403.21	0.00	1.32	0.00	-698.55	1.39
191	99	-403.21	0.00	-1.32	0.00	691.97	-1.39
192	99	403.21	0.00	1.32	0.00	-691.97	1.39
192	100	-403.21	0.00	-1.32	0.00	685.39	-1.39
193	100	403.21	0.00	1.32	0.00	-685.39	1.39
193	101	-403.21	0.00	-1.32	0.00	682.76	-1.39
194	114	403.47	0.00	0.87	0.00	-748.81	0.50
194	115	-403.47	0.00	-0.87	0.00	744.45	-0.50
195	115	403.47	0.00	0.87	0.00	-744.45	0.50
195	116	-403.47	0.00	-0.87	0.00	741.06	-0.50
196	129	403.36	0.00	0.87	0.00	-738.59	-0.73
196	130	-403.36	0.00	-0.87	0.00	734.26	0.73
197	130	403.36	0.00	0.87	0.00	-734.26	-0.73
197	131	-403.36	0.00	-0.87	0.00	731.22	0.73
198	144	403.33	0.00	0.77	0.00	-744.81	-2.18
198	145	-403.33	0.00	-0.77	0.00	740.97	2.18
199	145	403.33	0.00	0.77	0.00	-740.97	-2.18
199	146	-403.33	0.00	-0.77	0.00	738.67	2.18
200	159	402.29	0.00	0.62	-0.01	-741.15	-3.75
200	160	-402.29	0.00	-0.62	0.01	738.04	3.75
201	160	402.29	0.00	0.62	-0.01	-738.04	-3.75
201	161	-402.29	0.00	-0.62	0.01	736.30	3.75
202	174	374.05	0.00	0.36	0.00	-610.79	-3.50
202	175	-374.04	0.00	-0.28	0.00	609.38	3.50
203	175	374.04	0.00	0.28	0.00	-609.38	-3.50
203	176	-374.04	0.00	-0.28	0.00	608.64	3.50
204	189	128.15	0.00	-0.50	0.00	-576.14	-4.19
204	190	-128.15	0.00	0.50	0.00	576.39	4.19

DESPLAZAMIENTOS DE NUDOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	-0.000806	0.000472	-0.001846	0.000309	-0.000043	-0.000420
3	-0.000910	-0.000271	-0.001845	0.000311	-0.000043	-0.000420
6	-0.001017	-0.001029	-0.001845	0.000304	-0.000043	-0.000420
8	-0.000909	-0.001557	-0.001714	0.000554	-0.000043	-0.000369
9	-0.000909	-0.002525	-0.001583	0.000749	-0.000043	-0.000240
10	-0.000908	-0.003003	-0.001453	0.000896	-0.000042	-0.000075
11	-0.000907	-0.002948	-0.001325	0.000993	-0.000042	0.000084
12	-0.000907	-0.002441	-0.001198	0.001042	-0.000041	0.000195
13	-0.000906	-0.001687	-0.001073	0.001042	-0.000041	0.000217
14	-0.000906	-0.001018	-0.000950	0.000994	-0.000040	0.000108
15	-0.000836	0.000770	-0.000831	0.000928	-0.000039	-0.000162
16	-0.000037	-0.001523	-0.004808	-0.000665	0.000000	0.000005
17	-0.000905	-0.000904	-0.000831	0.000928	-0.000039	-0.000162
18	-0.000037	-0.000312	-0.004808	-0.000660	0.000000	0.000005
22	-0.000975	-0.002552	-0.000830	0.000922	-0.000039	-0.000162
23	-0.000037	0.000873	-0.004808	-0.000659	0.000000	0.000005
24	-0.000905	-0.002344	-0.000688	0.001142	-0.000037	-0.000466
25	-0.000904	-0.004374	-0.000550	0.001315	-0.000036	-0.000503
26	-0.000903	-0.006094	-0.000418	0.001413	-0.000034	-0.000345
27	-0.000903	-0.006927	-0.000292	0.001435	-0.000033	-0.000073
28	-0.000009	-0.014719	-0.001590	0.000210	-0.000031	0.000590
29	-0.000009	-0.011296	-0.001475	0.000186	-0.000030	0.001123
30	-0.000008	-0.006261	-0.001364	0.000160	-0.000029	0.001363
31	0.000032	-0.001595	0.000566	-0.000585	-0.000028	0.000600
33	-0.000018	-0.000544	0.000566	-0.000588	-0.000028	0.000600
38	-0.000069	0.000521	0.000566	-0.000589	-0.000028	0.000600
40	-0.000018	0.001195	0.000673	-0.000509	-0.000028	0.000357
41	-0.000018	0.002110	0.000781	-0.000430	-0.000029	0.000160
42	-0.000017	0.002377	0.000889	-0.000350	-0.000029	0.000010
43	-0.000017	0.002172	0.000998	-0.000270	-0.000029	-0.000092
44	-0.000016	0.001670	0.001107	-0.000190	-0.000029	-0.000148
45	-0.000016	0.001048	0.001215	-0.000110	-0.000028	-0.000157
46	-0.000015	-0.002970	-0.000296	-0.000931	-0.000029	0.000642
47	0.000038	-0.001484	-0.000187	-0.000597	-0.000029	0.000607
49	-0.000015	-0.000412	-0.000187	-0.000600	-0.000029	0.000607
54	-0.000067	0.000672	-0.000186	-0.000600	-0.000029	0.000607
56	-0.000014	0.001571	-0.000074	-0.000446	-0.000030	0.000455
57	-0.000014	0.002986	0.000039	-0.000291	-0.000030	0.000303
58	-0.000013	0.001730	-0.000874	-0.000478	-0.000030	0.000005
59	-0.000013	0.001558	-0.000758	-0.000385	-0.000031	-0.000073
60	-0.000012	0.001170	-0.000641	-0.000292	-0.000031	-0.000112
61	-0.000012	0.000707	-0.000522	-0.000199	-0.000031	-0.000113
62	-0.000011	0.000313	-0.000402	-0.000105	-0.000031	-0.000076
63	0.000046	0.000109	-0.000282	-0.000012	-0.000031	-0.000001
65	-0.000011	0.000131	-0.000282	-0.000011	-0.000031	-0.000001
70	-0.000068	0.000150	-0.000282	-0.000011	-0.000031	-0.000001
72	-0.000011	0.000308	-0.000163	0.000079	-0.000031	0.000075
73	-0.000010	0.000697	-0.000044	0.000170	-0.000031	0.000112
74	-0.000010	0.001156	0.000073	0.000261	-0.000031	0.000111
75	-0.000013	-0.001019	-0.000724	-0.000026	-0.000030	0.000000
76	-0.000012	-0.000952	-0.000608	0.000009	-0.000030	0.000036
77	-0.000009	0.000696	-0.001425	-0.000233	-0.000031	-0.000112
78	-0.000009	0.000305	-0.001308	-0.000136	-0.000031	-0.000075
79	0.000048	0.000055	-0.001189	-0.000040	-0.000031	0.000000
81	-0.000009	0.000127	-0.001189	-0.000039	-0.000031	0.000000
86	-0.000065	0.000196	-0.001189	-0.000039	-0.000031	0.000000
88	-0.000008	0.000307	-0.001070	0.000046	-0.000031	0.000076
89	0.000014	-0.000753	-0.001604	-0.000108	-0.000032	-0.000071
90	0.000015	-0.000954	-0.001484	-0.000076	-0.000032	-0.000036
91	0.000015	-0.001022	-0.001362	-0.000044	-0.000032	0.000000

92	0.000015	-0.000957	-0.001240	-0.000012	-0.000032	0.000035
93	0.000016	-0.000757	-0.001118	0.000021	-0.000032	0.000071
94	0.000016	-0.000423	-0.000996	0.000053	-0.000032	0.000107
95	-0.000001	-0.000071	-0.001336	-0.000023	-0.000032	-0.000001
97	-0.000059	-0.000029	-0.001335	-0.000024	-0.000032	-0.000001
102	-0.000116	0.000014	-0.001335	-0.000024	-0.000032	-0.000001
104	-0.000056	-0.000423	-0.001887	-0.000129	-0.000032	-0.000107
105	-0.000055	-0.000759	-0.001765	-0.000100	-0.000032	-0.000072
106	-0.000055	-0.000961	-0.001641	-0.000071	-0.000033	-0.000036
107	-0.000055	-0.001029	-0.001516	-0.000043	-0.000033	0.000000
108	-0.000055	-0.000963	-0.001391	-0.000014	-0.000033	0.000036
109	0.000267	-0.000166	-0.001665	-0.000058	-0.000033	0.000028
110	0.000267	-0.000070	-0.001538	-0.000038	-0.000034	0.000019
111	0.000328	-0.000057	-0.001410	-0.000017	-0.000034	0.000000
113	0.000267	-0.000027	-0.001410	-0.000017	-0.000034	0.000000
117	0.000206	0.000005	-0.001410	-0.000017	-0.000034	0.000000
119	0.000267	-0.000073	-0.001283	-0.000003	-0.000034	-0.000019
120	0.000267	-0.000173	-0.001155	0.000011	-0.000034	-0.000029
121	0.000267	-0.000291	-0.001026	0.000025	-0.000034	-0.000029
122	0.000267	-0.000393	-0.000898	0.000039	-0.000034	-0.000020
123	0.000267	-0.000444	-0.000770	0.000053	-0.000034	-0.000002
124	0.000267	-0.000409	-0.000643	0.000067	-0.000034	0.000026
125	0.000267	-0.000254	-0.000516	0.000081	-0.000034	0.000062
126	0.000208	-0.000091	-0.000775	0.000074	-0.000033	0.000144
128	0.000268	0.000041	-0.000775	0.000074	-0.000033	0.000144
132	0.000328	0.000173	-0.000774	0.000073	-0.000033	0.000144
134	0.000268	0.000650	-0.000648	0.000132	-0.000033	0.000166
135	0.000268	0.001287	-0.000522	0.000191	-0.000033	0.000159
136	0.000267	0.001843	-0.000396	0.000249	-0.000033	0.000123
137	0.000267	0.002209	-0.000271	0.000308	-0.000033	0.000058
138	0.000267	0.002278	-0.000146	0.000366	-0.000033	-0.000036
139	0.000267	0.001939	-0.000022	0.000425	-0.000033	-0.000159
140	0.000267	0.001085	0.000100	0.000484	-0.000032	-0.000310
141	-0.000574	-0.000095	-0.000257	0.000087	-0.000032	0.000118
143	-0.000516	0.000061	-0.000257	0.000087	-0.000032	0.000118
147	-0.000458	0.000216	-0.000257	0.000086	-0.000032	0.000118
149	-0.000517	0.000607	-0.000136	0.000140	-0.000032	0.000156
150	-0.000517	0.001232	-0.000015	0.000193	-0.000032	0.000161
151	-0.000518	0.001811	0.000106	0.000246	-0.000032	0.000132
152	-0.000518	0.002218	0.000226	0.000299	-0.000032	0.000069
153	-0.000519	0.002325	0.000346	0.000352	-0.000032	-0.000027
154	-0.000519	0.002007	0.000465	0.000406	-0.000032	-0.000157
155	-0.000520	0.001137	0.000583	0.000459	-0.000031	-0.000321
156	-0.000576	-0.001315	0.000700	0.000509	-0.000031	-0.000518
158	-0.000520	-0.000411	0.000701	0.000513	-0.000031	-0.000518
162	-0.000464	0.000506	0.000701	0.000513	-0.000031	-0.000518
164	-0.000521	-0.002779	0.000817	0.000792	-0.000031	-0.000605
165	-0.000521	-0.005008	0.000933	0.001000	-0.000031	-0.000481
166	-0.000522	-0.006450	0.001048	0.001131	-0.000031	-0.000227
167	-0.000523	-0.006768	0.001162	0.001185	-0.000030	0.000077
168	-0.000524	-0.005929	0.001276	0.001164	-0.000030	0.000347
169	-0.000524	-0.004207	0.001388	0.001068	-0.000030	0.000504
170	-0.000525	-0.002182	0.001501	0.000897	-0.000030	0.000464
171	-0.000579	-0.001962	0.001612	0.000678	-0.000030	0.000159
173	-0.000526	-0.000752	0.001612	0.000684	-0.000030	0.000159
177	-0.000472	0.000483	0.001612	0.000684	-0.000030	0.000159
179	-0.000527	-0.000885	0.001700	0.000774	-0.000030	-0.000113
180	-0.000527	-0.001576	0.001789	0.000846	-0.000029	-0.000223
181	-0.000528	-0.002356	0.001876	0.000869	-0.000029	-0.000201
182	-0.000529	-0.002893	0.001964	0.000843	-0.000029	-0.000091
183	-0.000530	-0.002980	0.002051	0.000767	-0.000029	0.000067
184	-0.000530	-0.002535	0.002139	0.000643	-0.000029	0.000231
185	-0.000531	-0.001603	0.002226	0.000471	-0.000029	0.000359
186	-0.000605	-0.000965	0.002312	0.000244	-0.000029	0.000409
187	-0.000065	-0.000021	-0.000001	0.000006	-0.000026	0.000000
188	-0.000532	-0.000353	0.002313	0.000250	-0.000029	0.000409
189	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000026	0.000000
191	-0.000459	0.000275	0.002313	0.000248	-0.000029	0.000409
192	0.000065	0.000006	0.000001	0.000002	-0.000026	0.000000

HIPOTESIS 631

MOME Z MAX de Sobrecarga EC-1 (SW-2)

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	FLECTOR Y	FLECTOR Z
1	3	-0.03	318.08	7.20	-50.38	0.08	2.89
1	8	-0.01	57.93	1.31	-9.18	3.92	-172.71
2	8	0.01	-57.93	-1.31	9.18	-3.92	172.71
2	9	-0.01	57.93	1.31	-9.18	7.85	-346.49
3	9	0.01	-57.93	-1.31	9.18	-7.85	346.49
3	10	-0.01	57.93	1.31	-9.18	11.78	-520.28
4	10	0.01	-57.93	-1.31	9.18	-11.78	520.28
4	11	-0.01	57.93	1.31	-9.18	15.71	-694.06
5	11	0.01	-57.93	-1.31	9.18	-15.71	694.06
5	12	-0.01	57.93	1.31	-9.18	19.64	-867.84
6	12	0.01	-57.93	-1.31	9.18	-19.64	867.84
6	13	-0.01	57.93	1.31	-9.18	23.57	-1041.63
7	13	0.01	-57.93	-1.31	9.18	-23.57	1041.63
7	14	0.03	358.61	-5.80	40.61	-121.93	-1228.88
8	14	-0.03	-358.61	5.80	-40.65	121.93	1228.87
8	17	0.03	358.61	-5.80	40.65	-139.33	-2304.69
9	17	-0.01	389.55	2.32	-7.28	139.33	2306.92
9	24	0.01	-382.35	-2.32	7.28	-148.03	-847.03
10	24	-0.01	382.35	2.32	-7.28	148.03	847.03
10	25	0.01	-41.05	-2.88	9.05	-194.41	-687.87
11	25	-0.01	41.05	2.88	-9.05	194.41	687.87
11	26	0.01	-41.05	-2.88	9.05	-205.21	-533.93
12	26	-0.01	41.05	2.88	-9.05	205.21	533.93
12	27	0.00	55.73	-0.13	0.43	-9.46	-500.86
13	27	0.00	-55.73	0.13	-0.43	9.46	500.86
13	28	0.00	55.73	-0.13	0.43	-9.93	-709.86
14	28	0.00	-55.73	0.13	-0.43	9.93	709.86
14	29	0.00	55.73	-0.13	0.43	-10.41	-918.86
15	29	0.00	-55.73	0.13	-0.43	10.41	918.86
15	30	0.00	55.73	-0.13	0.43	-10.89	-1127.86
16	30	0.00	-55.73	0.13	-0.43	10.89	1127.86
16	33	0.00	401.44	0.40	-1.26	36.29	-2619.64
17	33	0.00	402.52	-0.04	-0.08	-36.30	2619.71
17	40	0.00	-54.63	0.05	0.08	47.41	-1115.23
18	40	0.00	54.63	-0.05	-0.08	-47.41	1115.23
18	41	0.00	-54.63	0.05	0.08	47.58	-910.37
19	41	0.00	54.63	-0.05	-0.08	-47.58	910.37
19	42	0.00	-54.63	0.05	0.08	47.75	-705.51
20	42	0.00	54.63	-0.05	-0.08	-47.75	705.51
20	43	0.00	55.28	0.00	0.17	2.81	-505.80
21	43	0.00	-55.28	0.00	-0.17	-2.81	505.80
21	44	0.00	55.28	0.00	0.17	2.82	-713.11
22	44	0.00	-55.28	0.00	-0.17	-2.82	713.11
22	45	0.00	55.28	0.00	0.17	2.83	-920.42
23	45	0.00	-55.28	0.00	-0.17	-2.83	920.42
23	46	0.00	55.28	0.00	0.17	2.83	-1127.73
24	46	0.00	-55.28	0.00	-0.17	-2.83	1127.73
24	49	0.00	403.21	-0.01	0.15	-8.85	-2631.90
25	49	0.00	403.07	-0.04	0.19	8.85	2631.87
25	56	0.00	-55.21	0.05	-0.22	-11.44	-1126.90
26	56	0.00	55.21	-0.05	0.19	11.44	1126.90
26	57	0.00	-55.21	0.05	-0.19	-11.25	-919.86
27	57	0.00	55.21	-0.05	0.21	11.25	919.86
27	58	0.00	-55.21	0.05	-0.21	-11.05	-712.82
28	58	0.00	55.21	-0.05	0.19	11.06	712.82
28	59	0.00	-55.21	0.05	-0.19	-10.86	-505.79
29	59	0.00	55.21	-0.05	0.21	10.86	505.79
29	60	0.00	55.15	0.00	0.26	-0.61	-712.28
30	60	0.00	-55.15	0.00	-0.28	0.61	712.28
30	61	0.00	55.15	0.00	0.28	-0.60	-919.10
31	61	0.00	-55.15	0.00	-0.26	0.60	919.10
31	62	0.00	55.15	0.00	0.26	-0.58	-1125.91
32	62	0.00	-55.15	0.00	-0.29	0.58	1125.91
32	65	0.00	403.12	-0.01	0.32	1.97	-2628.99
33	65	0.00	402.87	0.01	0.25	-1.98	2629.02
33	72	0.00	-55.18	-0.02	-0.25	2.46	-1126.40
34	72	0.00	55.18	0.02	0.22	-2.46	1126.40
34	73	0.00	-55.18	-0.02	-0.22	2.39	-919.48
35	73	0.00	55.18	0.02	0.24	-2.39	919.48
35	74	0.00	-55.18	-0.02	-0.24	2.31	-712.56
36	74	0.00	55.18	0.02	0.24	-2.31	712.56
36	75	0.00	-55.18	-0.02	-0.24	2.24	-505.64
37	75	0.00	55.18	0.02	0.23	-2.24	505.64
37	76	0.00	55.15	0.00	0.40	0.19	-711.92
38	76	0.00	-55.15	0.00	-0.38	-0.19	711.92
38	77	0.00	55.15	0.00	0.38	0.18	-918.73
39	77	0.00	-55.15	0.00	-0.40	-0.18	918.73
39	78	0.00	55.15	0.00	0.40	0.18	-1125.54
40	78	0.00	-55.15	0.00	-0.37	-0.18	1125.54
40	81	0.00	403.27	0.01	0.35	-0.21	-2630.99
41	81	0.00	402.91	0.00	0.37	0.21	2630.94
41	88	0.00	-55.32	0.00	-0.38	-0.37	-1128.45
42	88	0.00	55.32	0.00	0.38	0.37	1128.45
42	89	0.00	-55.32	0.00	-0.38	-0.36	-920.99
43	89	0.00	55.32	0.00	0.38	0.36	920.99
43	90	0.00	-55.32	0.00	-0.38	-0.35	-713.54
44	90	0.00	55.32	0.00	0.38	0.35	713.54
44	91	0.00	-55.32	0.00	-0.38	-0.34	-506.08
45	91	0.00	55.32	0.00	0.38	0.34	506.08
45	92	0.00	55.21	0.00	0.49	0.03	-711.76
46	92	0.00	-55.21	0.00	-0.49	-0.03	711.76
46	93	0.00	55.21	0.00	0.49	0.03	-918.80
47	93	0.00	-55.21	0.00	-0.49	-0.03	918.80
47	94	0.00	55.21	0.00	0.49	0.03	-1125.85
48	94	0.00	-55.21	0.00	-0.49	-0.03	1125.85
48	97	0.00	403.39	0.00	0.49	0.20	-2633.16
49	97	0.00	402.97	0.00	0.53	-0.20	2633.11
49	104	0.00	-55.46	0.00	-0.51	0.16	-1130.07

106	33	-0.55	42.36	0.00	0.41	0.01	75.71
106	38	-4.78	-2.75	-0.02	-1.73	0.01	-6.94
107	32	0.02	-384.28	0.00	-0.04	0.00	1.13
107	34	0.04	401.72	0.00	0.03	0.00	-723.06
108	34	0.32	402.23	0.00	0.03	0.00	723.95
108	39	0.37	-351.77	0.00	-0.40	0.00	-1.04
109	47	-0.02	4.04	0.00	-0.02	0.00	1.27
109	49	-0.01	45.37	0.00	0.41	0.00	-81.87
110	49	-0.43	45.32	0.00	0.41	0.00	81.21
110	54	-2.43	14.83	-0.01	0.14	0.00	-4.41
111	48	-0.05	-398.92	0.00	-0.02	0.00	1.22
111	50	0.02	403.69	0.00	-2.24	0.00	-727.22
112	50	0.89	403.97	0.00	-2.26	-0.01	727.63
112	55	-0.47	-397.71	0.00	0.12	0.00	-1.15
113	63	-0.03	17.14	0.00	-0.02	0.00	1.19
113	65	0.00	42.26	0.00	-0.37	0.00	-76.25
114	65	-0.20	42.30	0.00	-0.38	0.00	76.05
114	70	-2.63	26.47	-0.01	0.13	0.00	-4.54
115	64	0.02	-385.59	0.00	-0.02	0.00	1.14
115	66	-0.07	402.73	0.00	0.00	0.00	-724.87
116	66	-0.06	403.26	0.00	0.00	0.00	725.83
116	71	-1.68	-384.28	-0.01	0.00	0.00	-0.96
117	79	-0.02	6.28	0.00	-0.02	0.00	1.26
117	81	-0.01	45.87	0.00	-0.37	0.00	-82.77
118	81	-0.42	45.86	0.00	-0.37	0.00	82.19
118	86	-2.46	17.76	-0.01	-0.08	0.00	-4.42
119	80	0.03	-396.36	0.00	-0.01	0.00	1.21
119	82	-0.03	403.20	0.00	2.25	0.00	-726.32
120	82	0.83	403.85	0.00	2.24	0.00	727.41
120	87	-1.85	-396.78	-0.01	0.02	0.00	-1.02
121	95	0.01	7.58	0.00	-0.01	0.00	1.25
121	97	0.01	44.94	0.00	-0.37	0.00	-81.08
122	97	-0.61	44.93	0.00	-0.38	0.00	80.26
122	102	-2.06	19.33	0.00	-0.09	0.00	-3.86
123	96	0.00	-395.00	0.00	0.00	0.00	1.20
123	98	0.01	402.82	0.00	2.25	0.00	-725.63
124	98	0.58	403.69	0.00	2.24	0.00	727.16
124	103	-1.34	-395.56	0.00	0.01	0.00	-1.07
125	111	-0.01	-6.40	0.00	-0.01	0.00	1.34
125	113	0.00	45.40	0.00	-0.38	0.00	-81.92
126	113	-0.62	45.39	0.00	-0.38	0.00	81.07
126	117	-1.67	5.51	0.00	-0.10	0.00	-3.43
127	112	-0.01	-409.04	0.00	0.00	0.00	1.29
127	114	0.01	409.58	0.00	0.13	0.00	-738.50
128	114	1.01	410.37	0.00	0.13	0.00	739.82
128	118	-0.86	-409.80	0.00	0.01	0.00	-1.20
129	132	0.00	-3.78	0.00	0.00	0.00	1.32
129	128	0.00	40.49	0.00	-0.39	0.00	-73.05
130	128	-0.47	40.48	0.00	-0.39	0.00	72.41
130	126	-1.53	6.76	0.00	-0.11	0.00	-3.26
131	133	0.01	-406.15	0.00	0.00	0.00	1.27
131	129	-0.01	406.84	0.00	0.13	0.00	-733.56
132	129	1.00	407.76	0.00	0.13	0.00	735.13
132	127	-0.87	-407.05	0.00	0.00	0.00	-1.19
133	147	0.00	-5.69	0.00	0.01	0.00	1.33
133	143	0.01	38.65	0.00	-0.45	0.00	-69.72
134	143	-0.14	38.64	0.00	-0.45	0.00	69.52
134	141	-1.25	3.98	0.00	-0.12	0.00	-2.91
135	148	0.01	-407.85	0.00	0.01	0.00	1.28
135	144	-0.01	407.94	0.00	-0.15	0.00	-735.54
136	144	0.87	409.01	0.00	0.10	0.00	737.41
136	142	-0.77	-408.92	0.00	-0.01	0.00	-1.21
137	162	-0.01	-5.35	0.00	0.00	0.00	1.33
137	158	0.01	37.89	0.00	-0.45	0.00	-68.36
138	158	-0.17	37.88	0.00	-0.45	0.00	68.12
138	156	-1.00	3.93	0.01	-0.14	0.00	-2.59
139	163	0.01	-406.32	0.00	0.03	0.00	1.27
139	159	-0.01	406.75	0.00	-0.17	0.00	-733.41
140	159	0.84	407.98	0.00	-0.14	0.01	735.54
140	157	-0.61	-407.52	0.00	0.00	0.00	-1.22
141	177	0.01	16.83	0.00	-0.54	0.00	1.10
141	173	0.00	36.58	0.00	-0.43	0.00	-65.98
142	173	-0.08	36.58	0.00	-0.56	0.00	65.84
142	171	-0.76	25.45	0.01	-0.68	0.00	-2.06
143	178	0.01	-356.11	0.00	0.57	0.00	1.04
143	174	-0.01	372.94	0.00	-1.11	0.00	-671.22
144	174	-0.02	375.03	0.00	-1.11	0.00	675.03
144	172	-0.27	-357.08	0.00	0.54	0.00	-1.02
145	191	0.01	-51.18	0.00	-0.44	0.00	0.27
145	188	-0.01	51.28	0.00	0.42	0.00	-128.48
146	188	-0.21	51.07	0.00	0.42	0.00	127.66
146	186	-0.64	15.68	0.00	0.21	0.00	-0.76
147	192	0.00	-179.13	0.00	0.44	0.00	0.26
147	189	0.00	180.59	0.00	-0.74	0.00	-451.70
148	189	-0.28	180.63	0.00	-0.74	0.00	451.83
148	187	0.52	-179.47	0.00	0.44	0.00	-0.31
149	1	-60.07	0.00	0.00	0.00	0.44	0.34
149	2	60.07	0.00	0.00	0.00	-0.44	-0.34
150	6	-30.43	0.00	-0.65	0.00	0.89	0.54
150	7	30.43	0.00	0.65	0.00	0.02	-0.54
151	15	231.21	0.00	0.00	0.00	-0.02	3.40
151	16	-231.21	0.00	0.00	0.00	0.02	-3.40
152	22	211.45	0.00	4.32	0.00	-5.69	3.40
152	23	-211.45	0.00	-4.32	0.00	-0.36	-3.40
153	31	213.33	0.00	0.00	0.00	0.05	4.45
153	32	-213.33	0.00	0.00	0.00	-0.05	-4.45
154	38	213.97	0.00	-0.48	0.00	0.62	4.45
154	39	-213.97	0.00	0.48	0.00	0.05	-4.45
155	47	214.95	0.00	0.00	0.00	0.05	4.50
155	48	-214.95	0.00	0.00	0.00	-0.05	-4.50
156	54	215.13	0.00	0.06	0.00	-0.08	4.50
156	55	-215.13	0.00	-0.06	0.00	0.00	-4.50
157	63	214.91	0.00	0.00	0.00	0.04	4.50
157	64	-214.91	0.00	0.00	0.00	-0.04	-4.50
158	70	215.18	0.00	-0.01	0.00	0.00	4.50
158	71	-215.18	0.00	0.01	0.00	0.01	-4.50
159	79	214.97	0.00	0.00	0.00	0.04	4.51
159	80	-214.97	0.00	0.00	0.00	-0.04	-4.51
160	86	215.42	0.00	0.00	0.00	-0.01	4.51
160	87	-215.42	0.00	0.00	0.00	0.01	-4.51
161	95	215.01	0.00	0.00	0.00	0.04	4.52
161	96	-215.01	0.00	0.00	0.00	-0.04	-4.52

162	102	215.61	0.00	0.00	0.00	-0.01	4.52
162	103	-215.61	0.00	0.00	0.00	0.02	-4.52
163	111	215.00	0.00	0.00	0.00	0.03	4.54
163	112	-215.00	0.00	0.00	0.00	-0.03	-4.54
164	117	215.80	0.00	0.00	0.00	-0.02	4.54
164	118	-215.80	0.00	0.00	0.00	0.02	-4.54
165	132	214.80	0.00	0.00	0.00	0.02	4.53
165	133	-214.80	0.00	0.00	0.00	-0.02	-4.53
166	126	215.75	0.00	0.00	0.00	-0.03	4.53
166	127	-215.75	0.00	0.00	0.00	0.03	-4.53
167	147	214.74	0.00	0.00	0.00	0.02	4.54
167	148	-214.74	0.00	0.00	0.00	-0.02	-4.54
168	141	215.86	0.00	0.00	0.00	-0.04	4.54
168	142	-215.86	0.00	0.00	0.00	0.04	-4.54
169	162	214.98	0.00	0.00	0.00	0.01	4.53
169	163	-214.98	0.00	0.00	0.00	-0.01	-4.53
170	156	216.25	0.00	0.00	0.00	-0.05	4.53
170	157	-216.25	0.00	0.00	0.00	0.05	-4.53
171	177	217.08	0.00	0.00	0.00	0.00	4.35
171	178	-217.08	0.00	0.00	0.00	0.00	-4.35
172	171	218.35	0.00	0.00	0.00	-0.06	4.35
172	172	-218.35	0.00	0.00	0.00	0.06	-4.35
173	191	159.19	0.00	0.00	0.00	0.00	1.48
173	192	-159.19	0.00	0.00	0.00	0.00	-1.48
174	186	159.26	0.00	0.00	0.00	-0.03	1.48
174	187	-159.26	0.00	0.00	0.00	0.02	-1.48
175	4	127.91	0.00	-9.82	0.15	-604.78	1.81
175	5	-127.91	0.00	9.82	-0.15	609.69	-1.81
176	18	442.66	0.00	4.32	0.03	-35.22	6.94
176	19	-442.66	0.00	-4.32	-0.03	13.63	-6.94
177	19	442.66	0.00	4.32	0.03	-13.63	6.94
177	20	-442.66	0.00	-4.32	-0.03	-7.95	-6.94
178	20	442.66	0.00	4.32	0.03	7.95	6.94
178	21	-442.66	0.00	-4.32	-0.03	-29.53	-6.94
179	34	427.30	0.00	-0.48	0.00	1.16	8.90
179	35	-427.30	0.00	0.48	0.00	1.25	-8.90
180	35	427.30	0.00	-0.48	0.00	-1.25	8.90
180	36	-427.30	0.00	0.48	0.00	3.65	-8.90
181	36	427.30	0.00	-0.48	0.00	-3.65	8.90
181	37	-427.30	0.00	0.48	0.00	6.15	-8.90
182	50	430.08	0.00	0.06	0.00	0.38	9.02
182	51	-430.08	0.00	-0.06	0.00	-0.67	-9.02
183	51	430.08	0.00	0.06	0.00	0.67	9.02
183	52	-430.08	0.00	-0.06	0.00	-0.97	-9.02
184	52	430.08	0.00	0.06	0.00	0.97	9.02
184	53	-430.08	0.00	-0.06	0.00	-1.29	-9.02
185	66	430.08	0.00	-0.01	0.00	0.52	8.97
185	67	-430.08	0.00	0.01	0.00	-0.47	-8.97
186	67	430.08	0.00	-0.01	0.00	0.47	8.97
186	68	-430.08	0.00	0.01	0.00	-0.43	-8.97
187	68	430.08	0.00	-0.01	0.00	0.43	8.97
187	69	-430.08	0.00	0.01	0.00	-0.38	-8.97
188	82	430.39	0.00	0.00	0.00	0.84	9.03
188	83	-430.39	0.00	0.00	0.00	-0.82	-9.03
189	83	430.39	0.00	0.00	0.00	0.82	9.03
189	84	-430.39	0.00	0.00	0.00	-0.80	-9.03
190	84	430.39	0.00	0.00	0.00	0.80	9.03
190	85	-430.39	0.00	0.00	0.00	-0.79	-9.03
191	98	430.62	0.00	0.00	0.00	1.11	9.06
191	99	-430.62	0.00	0.00	0.00	-1.10	-9.06
192	99	430.62	0.00	0.00	0.00	1.10	9.06
192	100	-430.62	0.00	0.00	0.00	-1.09	-9.06
193	100	430.62	0.00	0.00	0.00	1.09	9.06
193	101	-430.62	0.00	0.00	0.00	-1.09	-9.06
194	114	430.80	0.00	0.00	0.00	1.47	9.09
194	115	-430.80	0.00	0.00	0.00	-1.46	-9.09
195	115	430.80	0.00	0.00	0.00	1.46	9.09
195	116	-430.80	0.00	0.00	0.00	-1.46	-9.09
196	129	430.55	0.00	0.00	0.00	1.70	9.07
196	130	-430.55	0.00	0.00	0.00	-1.70	-9.07
197	130	430.55	0.00	0.00	0.00	1.70	9.07
197	131	-430.55	0.00	0.00	0.00	-1.70	-9.07
198	144	430.59	0.00	0.00	0.00	2.00	9.08
198	145	-430.59	0.00	0.00	0.00	-2.00	-9.08
199	145	430.59	0.00	0.00	0.00	2.00	9.08
199	146	-430.59	0.00	0.00	0.00	-2.01	-9.08
200	159	431.24	0.00	0.00	0.00	2.25	9.07
200	160	-431.24	0.00	0.00	0.00	-2.26	-9.07
201	160	431.24	0.00	0.00	0.00	2.26	9.07
201	161	-431.24	0.00	0.00	0.00	-2.26	-9.07
202	174	435.43	0.00	0.00	0.00	2.23	8.71
202	175	-435.43	0.00	0.00	0.00	-2.25	-8.71
203	175	435.43	0.00	0.00	0.00	2.25	8.71
203	176	-435.43	0.00	0.00	0.00	-2.26	-8.71
204	189	128.23	0.00	0.50	0.00	577.34	5.94
204	190	-128.23	0.00	-0.50	0.00	-577.59	-5.94

DESPLAZAMIENTOS DE NUDOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	0.000054	0.000336	-0.002617	0.000036	-0.000028	0.000502
3	-0.000012	0.000255	-0.002616	0.000037	-0.000028	0.000502
6	-0.000081	0.000164	-0.002616	0.000038	-0.000028	0.000502
8	-0.000012	0.001780	-0.002533	0.000033	-0.000028	0.000475
9	-0.000011	0.003146	-0.002450	0.000029	-0.000027	0.000395
10	-0.000011	0.004190	-0.002367	0.000024	-0.000027	0.000261
11	0.000048	-0.006139	0.010095	-0.000085	0.000120	0.000202
12	0.000057	-0.010301	0.012076	-0.000082	0.000148	0.000585
13	0.000055	-0.007831	0.011630	-0.000060	0.000147	0.000942
14	0.000053	-0.004507	0.011188	-0.000038	0.000145	0.001093
15	-0.000207	-0.001093	0.010752	-0.000013	0.000143	0.000955
16	-0.000172	-0.000391	0.000069	-0.000007	0.000000	0.000023
17	0.000051	-0.001071	0.010751	-0.000017	0.000143	0.000955
18	-0.000172	-0.000369	0.000069	-0.000003	0.000000	0.000023
19	-0.000075	-0.000252	0.000059	0.000005	0.000000	0.000016
20	-0.000018	-0.000117	0.000022	0.000006	0.000000	0.000007
22	0.000309	-0.001019	0.010750	-0.000020	0.000143	0.000955
23	-0.000172	-0.000377	0.000069	0.000000	0.000000	0.000023
24	0.000049	0.001787	0.010216	-0.000014	0.000141	0.000600
25	0.000002	0.003004	0.000422	0.000001	0.000006	0.000385

26	0.000002	0.004392	0.000400	0.000001	0.000006	0.000313
27	0.000000	-0.003450	-0.000937	-0.001180	0.000007	0.000170
28	-0.000007	-0.016243	-0.001492	0.000003	-0.000023	0.000707
29	-0.000007	-0.012310	-0.001405	0.000004	-0.000023	0.001263
30	-0.000007	-0.006737	-0.001320	0.000004	-0.000022	0.001496
31	0.000033	-0.001049	-0.001238	0.000006	-0.000022	0.001251
32	-0.000238	-0.000401	-0.000044	-0.000007	0.000000	0.000031
33	-0.000006	-0.001058	-0.001238	0.000002	-0.000022	0.001251
34	-0.000238	-0.000380	-0.000044	-0.000004	0.000000	0.000031
35	-0.000109	-0.000249	-0.000025	-0.000004	0.000000	0.000021
36	-0.000029	-0.000136	-0.000008	-0.000003	0.000000	0.000011
38	-0.000045	-0.001038	-0.001238	-0.000001	-0.000022	0.001251
39	-0.000238	-0.000388	-0.000044	0.000000	0.000000	0.000031
40	-0.000006	0.002674	-0.001158	0.000000	-0.000021	0.000781
41	-0.000005	0.003924	0.000328	-0.000242	-0.000013	0.000390
42	0.000000	0.004459	-0.000058	0.000002	-0.000001	0.000314
43	0.000001	-0.012420	0.000170	0.000002	0.000003	0.000177
44	0.000001	-0.016419	0.000207	0.000004	0.000004	0.000721
45	0.000001	-0.012425	0.000191	0.000006	0.000004	0.001280
46	0.000001	-0.006786	0.000175	0.000007	0.000004	0.001512
47	-0.000006	-0.001033	0.000161	0.000010	0.000004	0.001264
48	-0.000235	-0.000381	0.000009	-0.000003	0.000000	0.000031
49	0.000001	-0.001050	0.000161	0.000006	0.000004	0.001264
50	-0.000235	-0.000368	0.000009	0.000001	0.000000	0.000031
51	-0.000106	-0.000254	0.000005	0.000001	0.000000	0.000021
52	-0.000027	-0.000122	0.000001	0.000000	0.000000	0.000010
54	0.000008	-0.001037	0.000161	0.000003	0.000004	0.001264
55	-0.000235	-0.000384	0.000009	0.000005	0.000000	0.000031
56	0.000001	0.002718	0.000147	0.000004	0.000004	0.000788
57	0.000001	0.004854	0.000133	0.000003	0.000003	0.000393
58	0.000000	0.004446	0.000009	0.000002	0.000000	0.000313
59	0.000000	-0.012455	-0.000018	0.000002	-0.000001	0.000175
60	0.000000	-0.016442	-0.000023	0.000003	-0.000001	0.000720
61	0.000000	-0.012450	-0.000020	0.000006	-0.000001	0.001279
62	0.000000	-0.006812	-0.000018	0.000007	-0.000001	0.001512
63	0.000001	-0.001059	-0.000015	0.000009	-0.000001	0.001264
64	-0.000253	-0.000407	0.000005	-0.000003	0.000000	0.000033
65	0.000000	-0.001075	-0.000015	0.000006	-0.000001	0.001264
66	-0.000253	-0.000393	0.000005	0.000001	0.000000	0.000032
67	-0.000118	-0.000261	0.000002	0.000000	0.000000	0.000022
68	-0.000034	-0.000148	0.000001	0.000000	0.000000	0.000012
70	-0.000001	-0.001062	-0.000015	0.000002	-0.000001	0.001264
71	-0.000253	-0.000409	0.000005	0.000004	0.000000	0.000033
72	0.000000	0.002694	-0.000013	0.000004	-0.000001	0.000789
73	0.000000	0.004831	-0.000011	0.000002	-0.000001	0.000393
74	-0.000001	0.004458	0.000001	0.000002	0.000000	0.000314
75	0.000000	-0.012437	0.000005	0.000003	0.000000	0.000178
76	0.000000	-0.016426	0.000003	0.000003	0.000000	0.000723
77	0.000000	-0.012426	0.000003	0.000005	0.000000	0.001281
78	0.000000	-0.006781	0.000002	0.000006	0.000000	0.001513
79	0.000000	-0.001025	0.000002	0.000009	0.000000	0.001264
80	-0.000224	-0.000372	0.000007	-0.000003	0.000000	0.000030
81	0.000000	-0.001041	0.000002	0.000005	0.000000	0.001264
82	-0.000224	-0.000359	0.000007	0.000001	0.000000	0.000030
83	-0.000098	-0.000245	0.000003	0.000001	0.000000	0.000020
84	-0.000024	-0.000113	0.000001	0.000000	0.000000	0.000009

86	0.000000	-0.001029	0.000002	0.000002	0.000000	0.001264
87	-0.000224	-0.000375	0.000007	0.000005	0.000000	0.000030
88	0.000000	0.002727	0.000002	0.000004	0.000000	0.000788
89	0.000000	0.004861	0.000001	0.000002	0.000000	0.000392
90	0.000003	0.004472	0.000002	0.000002	0.000000	0.000316
91	0.000002	-0.012360	0.000004	0.000003	0.000000	0.000181
92	-0.000001	-0.016364	0.000002	0.000003	0.000000	0.000724
93	-0.000001	-0.012362	0.000002	0.000004	0.000000	0.001281
94	-0.000001	-0.006718	0.000003	0.000005	0.000000	0.001513
95	-0.000001	-0.000964	0.000003	0.000008	0.000000	0.001263
96	-0.000147	-0.000311	0.000007	-0.000002	0.000000	0.000025
97	-0.000001	-0.000981	0.000003	0.000004	0.000000	0.001263
98	-0.000147	-0.000298	0.000007	0.000001	0.000000	0.000025
99	-0.000050	-0.000166	0.000002	0.000001	0.000000	0.000014
100	-0.000004	-0.000053	0.000000	0.000000	0.000000	0.000004
102	-0.000001	-0.000970	0.000003	0.000001	0.000000	0.001263
103	-0.000147	-0.000315	0.000007	0.000005	0.000000	0.000025
104	-0.000001	0.002781	0.000003	0.000003	0.000000	0.000786
105	-0.000010	0.003081	0.000002	0.000002	0.000000	0.000394
106	-0.000010	0.004499	0.000002	0.000002	0.000000	0.000320
107	-0.000008	-0.012236	0.000003	0.000003	0.000000	0.000185
108	0.000003	-0.016276	0.000002	0.000002	0.000000	0.000724
109	0.000003	-0.012274	0.000002	0.000003	0.000000	0.001281
110	0.000003	-0.006632	0.000002	0.000003	0.000000	0.001512
111	0.000003	-0.000882	0.000002	0.000006	0.000000	0.001261
112	-0.000084	-0.000229	0.000006	-0.000002	0.000000	0.000018
113	0.000003	-0.000900	0.000002	0.000003	0.000000	0.001261
114	-0.000084	-0.000217	0.000006	0.000001	0.000000	0.000018
115	-0.000017	-0.000103	0.000001	0.000001	0.000000	0.000009
117	0.000003	-0.000889	0.000002	-0.000001	0.000000	0.001261
118	-0.000084	-0.000233	0.000006	0.000005	0.000000	0.000018
119	0.000003	0.002855	0.000002	0.000002	0.000000	0.000784
120	0.000041	0.003071	0.000002	0.000001	0.000000	0.000395
121	0.000041	0.004492	0.000002	0.000001	0.000000	0.000320
122	0.000031	-0.012181	0.000003	0.000003	0.000000	0.000183
123	-0.000010	-0.016231	0.000002	0.000001	0.000000	0.000721
124	-0.000010	-0.012241	0.000002	0.000001	0.000000	0.001278
125	-0.000010	-0.006611	0.000002	0.000001	0.000000	0.001509
126	-0.000010	-0.000878	0.000002	-0.000003	0.000000	0.001259
127	-0.000076	-0.000223	0.000006	0.000005	0.000000	0.000017
128	-0.000010	-0.000889	0.000002	0.000001	0.000000	0.001259
129	-0.000076	-0.000206	0.000006	0.000001	0.000000	0.000017
130	-0.000013	-0.000092	0.000001	0.000001	0.000000	0.000008
132	-0.000010	-0.000871	0.000002	0.000004	0.000000	0.001259
133	-0.000076	-0.000218	0.000006	-0.000002	0.000000	0.000017
134	-0.000010	0.002859	0.000002	0.000001	0.000000	0.000782
135	-0.000167	0.003071	0.000002	0.000001	0.000000	0.000395
136	-0.000167	0.004493	0.000002	0.000001	0.000000	0.000321
137	-0.000127	-0.012162	0.000004	0.000003	0.000000	0.000183
138	0.000041	-0.016214	0.000002	0.000000	0.000000	0.000721
139	0.000041	-0.012225	0.000002	-0.000001	0.000000	0.001278
140	0.000041	-0.006596	0.000002	-0.000002	0.000000	0.001509
141	0.000041	-0.000865	0.000002	-0.000005	0.000000	0.001258
142	-0.000067	-0.000210	0.000006	0.000005	0.000000	0.000016
143	0.000041	-0.000876	0.000002	-0.000001	0.000000	0.001259
144	-0.000067	-0.000193	0.000006	0.000001	0.000000	0.000016

22	44	0.00	-112.37	0.01	0.01	11.53	-1725.87
22	45	0.00	224.87	-0.01	-0.01	-11.56	1093.57
23	45	0.00	-224.87	0.01	0.01	11.56	-1093.57
23	46	0.00	-13.28	0.00	0.03	-0.66	269.85
24	46	0.00	13.28	0.00	-0.03	0.66	-269.85
24	49	0.00	-13.28	0.00	0.03	-0.66	319.67
25	49	0.00	-55.15	0.00	-0.27	0.66	-321.80
25	56	0.00	13.15	-0.21	0.33	47.83	267.36
26	56	0.00	-13.15	0.21	-0.32	-47.83	-267.36
26	57	0.00	-225.10	-0.01	0.02	2.76	1093.05
27	57	0.00	225.10	0.01	-0.05	-2.76	-1093.05
27	58	0.00	-112.60	-0.01	0.05	2.73	1726.22
28	58	0.00	112.59	0.01	0.00	-2.73	-1726.22
28	59	0.00	-0.09	-0.01	0.00	2.69	1937.52
29	59	0.00	0.09	0.01	-0.05	-2.69	-1937.52
29	60	0.00	112.40	-0.01	0.05	2.65	1726.94
30	60	0.00	-112.40	0.01	-0.01	-2.65	-1726.94
30	61	0.00	224.91	-0.01	0.01	2.61	1094.48
31	61	0.00	-224.91	0.01	-0.04	-2.61	-1094.48
31	62	0.00	-13.29	0.00	0.04	0.20	270.14
32	62	0.00	13.29	0.00	-0.03	-0.20	-270.14
32	65	0.00	-55.21	0.05	-0.20	-10.10	322.35
33	65	0.00	-55.15	0.00	-0.39	-0.20	-322.11
33	72	0.00	13.30	0.08	-0.04	-9.82	270.34
34	72	0.00	-13.30	-0.08	0.04	9.82	-270.34
34	73	0.00	-224.93	0.01	-0.01	-0.53	1094.14
35	73	0.00	224.93	-0.01	-0.02	0.53	-1094.14
35	74	0.00	-112.43	0.01	0.02	-0.50	1726.69
36	74	0.00	112.43	-0.01	-0.02	0.50	-1726.69
36	75	0.00	0.07	0.01	0.02	-0.48	1937.37
37	75	0.00	-0.07	-0.01	0.03	0.48	-1937.37
37	76	0.00	112.57	0.01	-0.03	-0.46	1726.18
38	76	0.00	-112.57	-0.01	-0.01	0.46	-1726.17
38	77	0.00	225.07	0.01	0.01	-0.43	1093.10
39	77	0.00	-225.07	-0.01	0.02	0.43	-1093.10
39	78	0.00	-13.35	0.00	0.02	0.02	271.26
40	78	0.00	13.35	0.00	-0.02	-0.02	-271.26
40	81	0.00	-55.18	-0.02	-0.23	1.95	322.05
41	81	0.00	-55.21	0.00	-0.49	-0.02	-323.46
41	88	0.00	13.30	-0.02	0.04	1.87	270.05
42	88	0.00	-13.30	0.02	-0.04	-1.87	-270.05
42	89	0.00	-224.85	0.00	0.00	0.17	1093.86
43	89	0.00	224.85	0.00	0.00	-0.17	-1093.86
43	90	0.00	-112.35	0.00	0.00	0.17	1726.10
44	90	0.00	112.35	0.00	0.00	-0.17	-1726.10
44	91	0.00	0.15	0.00	0.00	0.17	1936.46
45	91	0.00	-0.15	0.00	0.00	-0.17	-1936.46
45	92	0.00	112.65	0.00	0.00	0.17	1724.94
46	92	0.00	-112.65	0.00	0.00	-0.17	-1724.94
46	93	0.00	225.15	0.00	0.00	0.17	1091.55
47	93	0.00	-225.15	0.00	0.00	-0.17	-1091.55
47	94	0.00	-13.47	0.00	0.00	0.04	273.51
48	94	0.00	13.47	0.00	0.00	-0.04	-273.51
48	97	0.00	-13.47	0.00	0.00	0.05	324.01
49	97	0.00	-55.42	0.00	-0.56	-0.05	-326.17
49	104	0.00	13.37	0.00	0.03	-0.28	271.43
50	104	0.00	-13.37	0.00	-0.03	0.28	-271.43
50	105	0.00	-224.80	0.00	-0.03	0.04	1092.95
51	105	0.00	224.80	0.00	0.06	-0.04	-1092.95
51	106	0.00	-112.30	0.00	-0.06	0.04	1725.00
52	106	0.00	112.30	0.00	0.02	-0.04	-1725.00
52	107	0.00	0.20	0.00	-0.02	0.04	1935.17
53	107	0.00	-0.20	0.00	0.02	-0.04	-1935.17
53	108	0.00	112.70	0.00	-0.02	0.05	1723.47
54	108	0.00	-112.70	0.00	0.06	-0.05	-1723.47
54	109	0.00	225.20	0.00	-0.06	0.05	1089.89
55	109	0.00	-225.20	0.00	0.03	-0.05	-1089.89
55	110	0.00	-13.51	0.00	-0.01	0.04	274.17
56	110	0.00	13.51	0.00	0.01	-0.04	-274.17
56	113	0.00	-55.46	0.00	-0.50	0.09	325.83
57	113	0.00	-55.47	0.00	-0.66	-0.04	-327.03
57	119	0.00	13.47	0.00	0.04	0.09	273.15
58	119	0.00	-13.47	0.00	-0.04	-0.09	-273.15
58	120	0.00	-224.98	0.00	0.01	0.05	1090.64
59	120	0.00	224.98	0.00	-0.01	-0.05	-1090.64
59	121	0.00	-112.48	0.00	0.01	0.05	1723.39
60	121	0.00	112.48	0.00	0.03	-0.05	-1723.39
60	122	0.00	0.02	0.00	-0.03	0.05	1934.26
61	122	0.00	-0.02	0.00	-0.02	-0.05	-1934.26
61	123	0.00	112.52	0.00	0.02	0.05	1723.24
62	123	0.00	-112.52	0.00	-0.02	-0.05	-1723.24
62	124	0.00	225.02	0.00	0.02	0.05	1090.35
63	124	0.00	-225.02	0.00	-0.02	-0.05	-1090.35
63	125	0.00	-13.53	0.00	-0.02	0.03	274.42
64	125	0.00	13.53	0.00	0.02	-0.03	-274.42
64	128	0.00	-55.60	0.00	-0.57	0.03	327.81
65	128	0.00	-55.47	0.00	-0.75	-0.04	-327.35
65	134	0.00	13.55	0.00	0.06	0.03	274.80
66	134	0.00	-13.55	0.00	-0.06	-0.03	-274.80
66	135	0.00	-224.98	0.00	0.01	0.06	1090.21
67	135	0.00	224.98	0.00	-0.01	-0.06	-1090.21
67	136	0.00	-112.48	0.00	0.01	0.05	1722.93
68	136	0.00	112.48	0.00	-0.01	-0.05	-1722.93
68	137	0.00	0.02	0.00	0.01	0.05	1933.80
69	137	0.00	-0.02	0.00	-0.01	-0.05	-1933.80
69	138	0.00	112.52	0.00	0.01	0.05	1722.80
70	138	0.00	-112.52	0.00	-0.01	-0.05	-1722.79
70	139	0.00	225.02	0.00	0.01	0.04	1089.91
71	139	0.00	-225.02	0.00	-0.01	-0.04	-1089.91
71	140	0.00	-13.41	0.00	-0.03	0.01	271.89
72	140	0.00	13.41	0.00	0.03	-0.01	-271.89
72	143	0.00	-55.53	0.00	-0.67	0.04	327.66
73	143	0.00	-13.55	0.00	-0.06	-0.04	-325.48
73	149	0.00	13.55	0.00	0.06	0.03	274.65
74	149	0.00	-13.55	0.00	-0.07	-0.03	-274.65
74	150	0.00	-224.87	0.00	0.04	0.06	1089.66
75	150	0.00	224.87	0.00	-0.01	-0.06	-1089.66
75	151	0.00	-112.37	0.00	0.01	0.06	1721.99
76	151	0.00	112.37	0.00	-0.06	-0.06	-1721.99
76	152	0.00	0.13	0.00	0.06	0.05	1932.44
77	152	0.00	-0.13	0.00	0.00	-0.05	-1932.44
77	153	0.00	112.63	0.00	0.00	0.04	1721.03

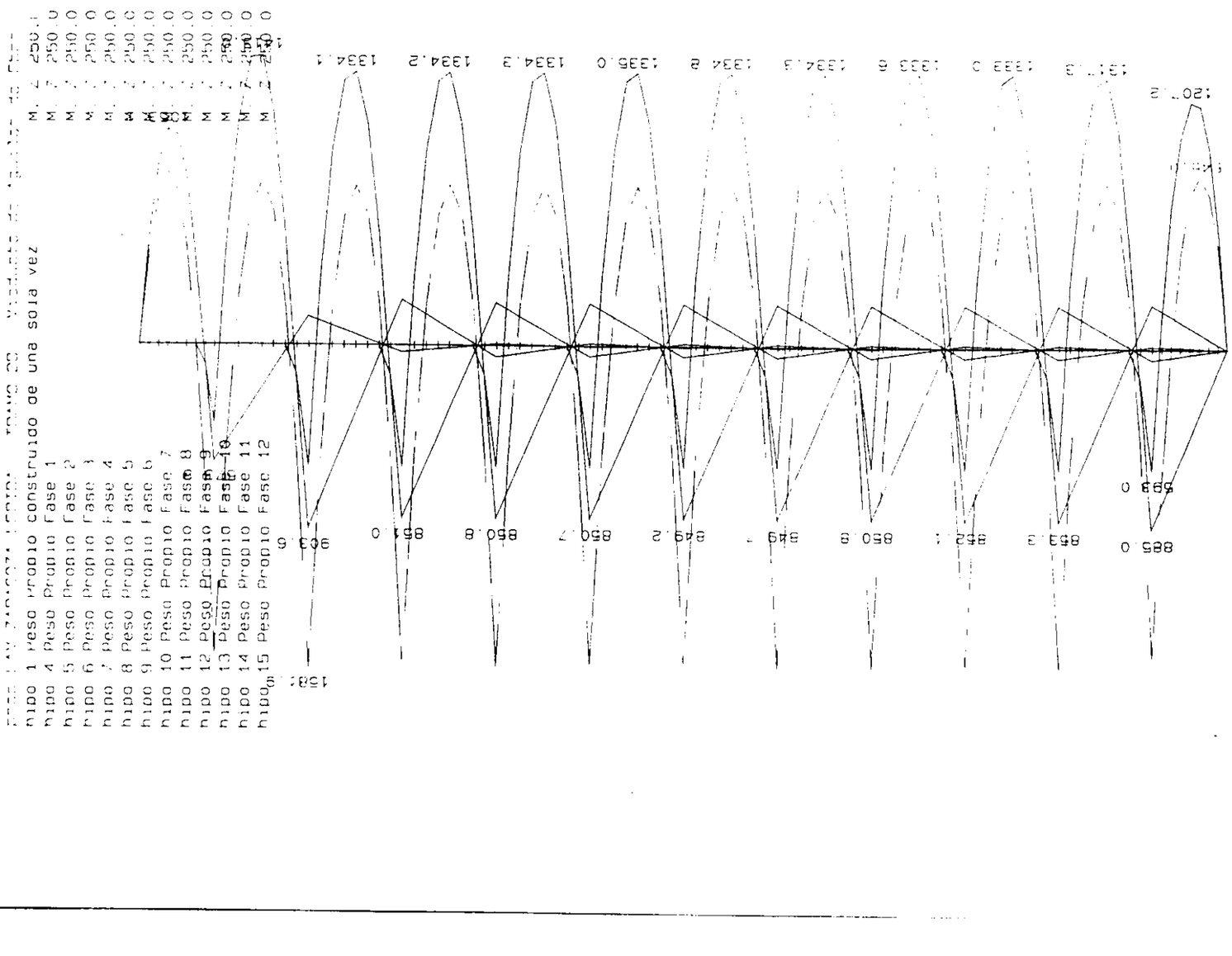
78	153	0.00	-112.63	0.00	-0.05	-0.04	-1721.03
78	154	0.00	225.13	0.00	0.05	0.03	1087.72
79	154	0.00	-225.13	0.00	-0.02	-0.03	-1087.73
79	155	0.00	-9.89	0.00	-0.04	0.09	200.43
80	155	0.00	9.89	0.00	0.04	-0.09	-200.43
80	158	0.00	-55.58	0.00	-0.77	0.03	328.76
81	158	0.00	-13.70	0.00	-0.08	-0.03	-326.58
81	164	0.00	13.70	0.00	0.08	0.03	275.21
82	164	0.00	-13.70	0.00	-0.08	-0.03	-275.21
82	165	0.00	-222.71	0.00	0.02	0.04	1086.42
83	165	0.00	222.71	0.00	-0.02	-0.04	-1086.42
83	166	0.00	-110.21	0.00	0.02	0.03	1710.63
84	166	0.00	110.21	0.00	0.03	-0.03	-1710.63
84	167	0.00	2.29	0.00	-0.03	0.02	1912.98
85	167	0.00	-2.29	0.00	-0.02	-0.02	-1912.98
85	168	0.00	114.80	0.00	0.02	0.01	1693.43
86	168	0.00	-114.80	0.00	-0.02	-0.01	-1693.44
86	169	0.00	227.30	0.00	0.02	0.00	1052.00
87	169	0.00	-227.30	0.00	-0.02	0.00	-1052.00
87	170	0.00	280.76	0.00	-0.83	0.01	154.74
88	170	0.00	-280.76	0.00	0.83	-0.01	-154.74
88	173	0.00	-56.11	0.00	-0.87	0.02	341.48
89	173	0.00	-14.15	0.00	-0.07	-0.02	-339.38
89	179	0.00	14.15	0.00	0.07	0.02	296.93
90	179	0.00	-14.15	0.00	-0.07	-0.02	-296.93
90	180	0.00	-221.56	0.00	-0.15	0.09	869.13
91	180	0.00	221.56	0.00	0.15	-0.09	-869.13
91	181	0.00	-131.56	0.00	-0.15	0.07	1398.83
92	181	0.00	131.56	0.00	0.15	-0.07	-1398.83
92	182	0.00	-41.56	0.00	-0.15	0.06	1658.50
93	182	0.00	41.56	0.00	0.15	-0.06	-1658.50
93	183	0.00	48.45	0.00	-0.15	0.04	1648.16
94	183	0.00	-48.45	0.00	0.15	-0.04	-1648.16
94	184	0.00	138.45	0.00	-0.15	0.03	1367.80
95	184	0.00	-138.45	0.00	0.20	-0.03	-1367.80
95	185	0.00	228.46	0.00	-0.20	0.01	817.42
96	185	0.00	-228.45	0.00	0.17	-0.01	-817.42
96	188	0.00	-58.13	0.00	-1.07	0.00	1.11
97	1	12.53	175.57	0.06	0.47	-0.03	-0.50
97	3	-13.18	-184.78	-0.06	-0.43	-0.13	443.96
98	3	-0.48	-191.57	0.00	-0.45	0.01	-479.87
98	6	1.07	182.72	0.00	0.50	0.00	1.72
99	2	4.28	59.92	0.02	-0.44	0.03	-0.35
99	4	-4.51	-63.10	-0.02	0.45	-0.08	158.07
100	4	-3.37	-56.87	-0.01	0.42	0.04	-142.34
100	7	3.37	56.87	0.01	-0.42	0.00	0.16
101	15	0.04	349.49	0.00	0.54	0.00	-1.00
101	17	-0.04	-382.06	0.00	-1.08	-0.01	687.67
102	17	3.47	-366.11	0.02	-1.10	0.00	-654.38
102	22	3.55	337.86	0.02	0.63	0.00	5.50
103	16	-0.02	-32.57	0.00	-0.55	0.00	-1.00
103	18	0.01	-41.20	0.00	-0.40	0.00	74.34
104	18	0.59	-41.68	0.00	-0.38	0.00	-75.26
104	23	0.90	21.40	0.00	-1.69	0.00	0.68
105	31	0.00	384.28	0.00	0.04	0.00	-1.13
105	33	0.00	-401.72	0.00	-0.03	0.00	723.05
106	33	-0.37	-402.24	0.00	-0.03	0.00	-724.45
106	38	3.31	380.45	0.01	0.08	0.00	5.38
107	32	-0.06	-17.44	0.00	0.00	0.00	-1.19
107	34	0.00	-42.47	0.00	-0.41	0.00	76.62
108	34	0.55	-42.36	0.00	-0.40	0.00	-76.48
108	39	2.29	-17.77	0.01	-0.04	0.00	0.95
109	47	-0.01	398.92	0.00	0.02	0.00	-1.22
109	49	0.00	-403.69	0.00	2.24	0.00	727.21
110	49	-0.82	-403.97	0.00	2.27	0.01	-728.77
110	54	2.41	394.79	0.01	0.07	0.00	4.30
111	48	-0.06	-4.04	0.00	0.02	0.00	-1.27
111	50	-0.01	-45.37	0.00	-0.41	0.00	81.87
112	50	0.50	-45.33	0.00	-0.40	0.00	-81.85
112	55	1.95	-4.20	0.01	-0.02	0.00	1.08
113	63	0.02	385.59	0.00	0.02	0.00	-1.14
113	65	0.01	-402.73	0.00	0.00	0.00	724.87
114	65	-0.02	-403.26	0.00	0.00	0.00	-725.84
114	70	2.64	383.12	0.01	0.07	0.00	4.50
115	64	0.05	-17.14	0.00	0.02	0.00	-1.19
115	66	0.00	-42.26	0.00	0.37	0.00	76.25
116	66	0.21	-42.30	0.00	0.38	0.00	-76.33
116	71	2.25	-17.43	0.01	-0.02	0.00	0.97
117	79	-0.02	396.37	0.00	0.01	0.00	-1.20
117	81	0.02	-403.20	0.00	-2.25	0.00	726.33
118	81	-0.86	-403.85	0.00	-2.23	0.00	-728.60
118	86	2.50	392.06	0.01	-0.13	0.00	4.38
119	80	0.00	-6.28	0.00	0.02	0.00	-1.26
119	82	0.01	-45.87	0.00	0.37	0.00	82.77
120	82	0.44	-45.86	0.00	0.38	0.00	-82.80
120	87	1.89	-6.75	0.01	-0.01	0.00	1.06
121	95	0.01	395.00	0.00	0.00	0.00	-1.20
121	97	-0.02	-402.82	0.00	-2.25	0.00	725.63
122	97	-0.56	-403.69	0.00	-2.24	0.00	-727.93
122	102	2.06	390.75	0.00	-0.12	0.00	3.83
123	96	-0.02	-7.58	0.00	0.01	0.00	-1.25
123	98	0.00	-44.94	0.00	0.38	0.00	81.08
124	98	0.62	-44.93	0.00	0.38	0.00	-81.14
124	103	1.29	-8.21	0.00	0.00	0.00	1.12
125	111	0.01	409.04	0.00	0.00	0.00	-1.28
125	113	-0.01	-409.58	0.00	-0.13	0.00	738.52
126	113	-1.03	-410.37	0.00	-0.13	0.00	-741.26
126	117	1.66	405.09	0.00	-0.11	0.00	3.38
127	112	-0.01	6.40	0.00	0.01	0.00	-1.34
127	114	0.00	-45.40	0.00	0.38	0.00	81.91
128	114	0.63	-45.39	0.00	0.38	0.00	-81.95
128	118	0.89	5.57	0.00	0.00	0.00	1.25
129	132	0.00	406.16	0.00	0.00	0.00	-1.27
129	128	0.00	-406.84	0.00	-0.13	0.00	733.56
130	128	-1.01	-407.77	0.00	-0.14	0.00	-736.55
130	126	1.53	403.91	0.00	-0.10	0.00	3.22
131	133	0.00	3.78	0.00	0.00	0.00	-1.32
131	129	0.00	-40.49	0.00	0.39	0.00	73.04
132	129	0.47	-40.48	0.00	0.39	0.00	-73.07
132	127	0.86	2.79	0.00	0.00	0.00	1.23
133	147	0.00	407.86	0.00	-0.01	0.00	-1.28
133	143	0.00	-407.94	0.00	0.15	0.00	735.54

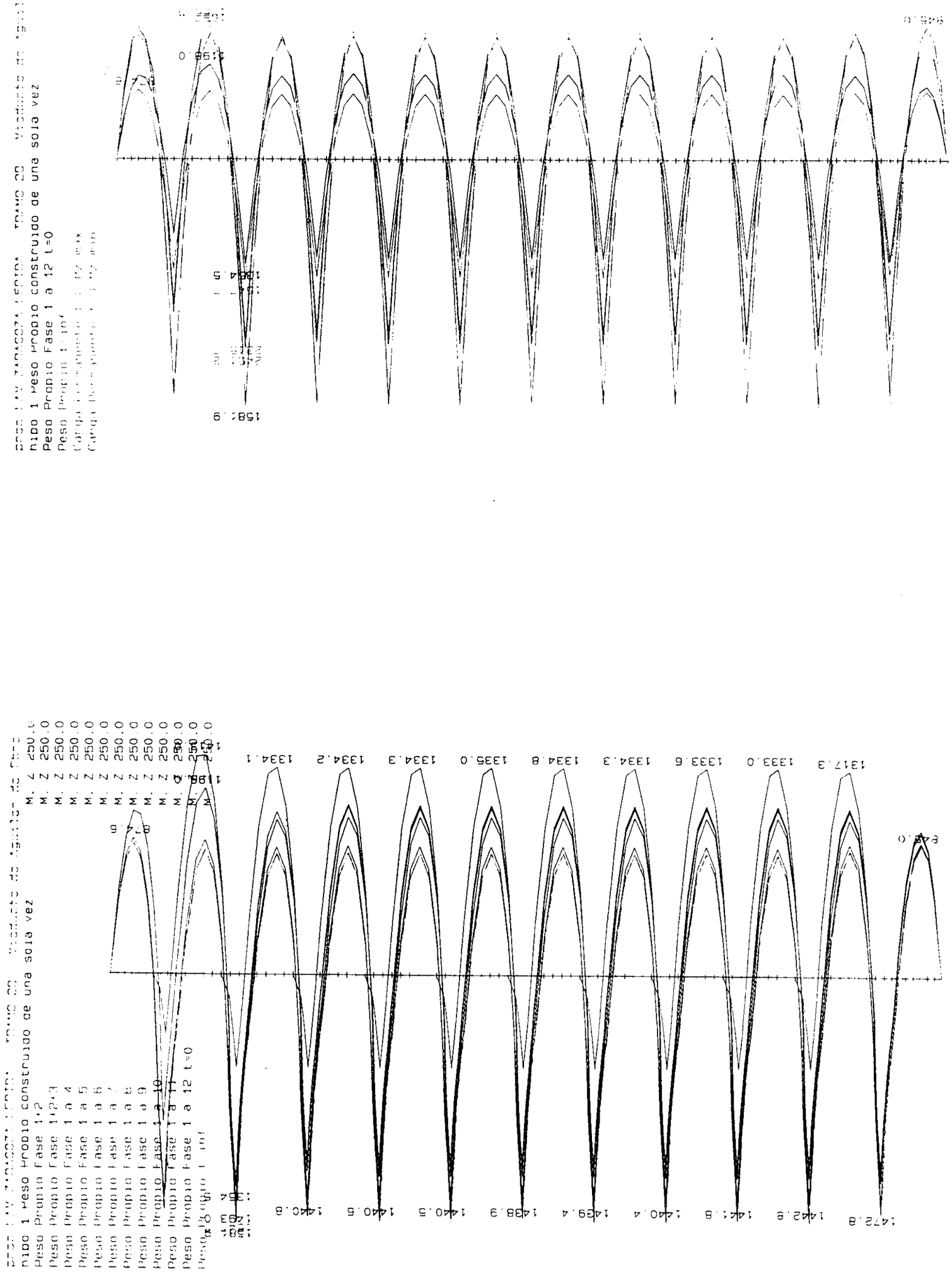
134	143	-1.01	-409.02	0.00	0.12	-0.01	-738.81
134	141	1.24	406.88	0.00	-0.09	0.00	2.87
135	148	0.00	5.69	0.00	-0.01	0.00	-1.33
135	144	0.00	-38.65	0.00	0.45	0.00	69.72
136	144	0.14	-38.64	0.00	0.45	0.00	-69.72
136	142	0.76	4.52	0.00	0.01	0.00	1.25
137	162	0.00	406.32	0.00	-0.03	0.00	-1.27
137	158	0.00	-406.75	0.00	0.17	0.00	733.42
138	158	-0.84	-407.98	0.00	0.13	-0.01	-736.73
138	156	0.99	406.03	-0.01	-0.10	0.00	2.54
139	163	0.00	5.35	0.00	0.00	0.00	-1.33
139	159	0.00	-37.89	0.00	0.45	0.00	68.36
140	159	0.16	-37.88	0.00	0.45	0.00	-68.35
140	157	0.61	4.03	0.00	0.03	0.00	1.26
141	177	0.00	356.11	0.00	-0.57	0.00	-1.04
141	173	-0.01	-372.94	0.00	1.11	0.00	671.22
142	173	0.00	-375.03	0.00	1.11	0.00	-675.03
142	171	0.76	356.14	-0.01	-0.63	0.00	2.02
143	178	0.00	-16.83	0.00	0.54	0.00	-1.10
143	174	0.00	-36.58	0.00	0.43	0.00	65.99
144	174	0.28	-36.56	0.00	0.43	0.00	-65.98
144	172	0.29	-17.94	0.00	0.57	0.00	1.06
145	191	0.01	179.13	0.00	-0.43	0.00	-0.26
145	188	0.00	-180.59	0.00	0.74	0.01	451.70
146	188	0.07	-180.62	0.00	0.75	0.00	-451.67
146	186	0.64	-37.76	0.00	0.21	0.00	0.76
147	192	0.00	51.18	0.00	0.44	0.00	-0.27
147	189	0.00	-51.28	0.00	-0.42	0.00	128.48
148	189	0.22	-51.07	0.00	-0.42	0.00	-127.97
148	187	-0.51	51.04	0.00	0.44	0.00	0.32
149	1	176.01	0.00	0.00	0.00	0.47	-0.51
149	2	-176.01	0.00	0.00	0.00	-0.47	0.51
150	6	167.11	0.00	3.59	0.00	-4.89	-1.46
150	7	-167.11	0.00	-3.59	0.00	-0.13	1.46
151	15	215.69	0.00	0.00	0.00	0.02	-4.33
151	16	-215.69	0.00	0.00	0.00	-0.02	4.33
152	22	219.27	0.00	-0.78	0.00	0.98	-4.33
152	23	-219.27	0.00	0.78	0.00	0.11	4.33
153	31	215.35	0.00	0.00	0.00	0.01	-4.49
153	32	-215.35	0.00	0.00	0.00	-0.01	4.49
154	38	215.21	0.00	0.12	0.00	-0.20	-4.49
154	39	-215.21	0.00	-0.12	0.00	0.03	4.49
155	47	214.95	0.00	0.00	0.00	0.01	-4.51
155	48	-214.95	0.00	0.00	0.00	-0.01	4.51
156	54	215.12	0.00	-0.01	0.00	-0.03	-4.51
156	55	-215.12	0.00	0.01	0.00	0.05	4.51
157	63	214.76	0.00	0.00	0.00	0.01	-4.49
157	64	-214.76	0.00	0.00	0.00	-0.01	4.49
158	70	215.03	0.00	0.00	0.00	-0.05	-4.49
158	71	-215.03	0.00	0.00	0.00	0.04	4.49
159	79	214.62	0.00	0.00	0.00	0.01	-4.50
159	80	-214.62	0.00	0.00	0.00	-0.01	4.50
160	86	215.07	0.00	0.00	0.00	-0.04	-4.50
160	87	-215.07	0.00	0.00	0.00	0.04	4.50
161	95	214.56	0.00	0.00	0.00	0.02	-4.51
161	96	-214.56	0.00	0.00	0.00	-0.02	4.51
162	102	215.15	0.00	0.00	0.00	-0.03	-4.51
162	103	-215.15	0.00	0.00	0.00	0.03	4.51
163	111	214.65	0.00	0.00	0.00	0.03	-4.53
163	112	-214.65	0.00	0.00	0.00	-0.03	4.53
164	117	215.46	0.00	0.00	0.00	-0.03	-4.53
164	118	-215.46	0.00	0.00	0.00	0.03	4.53
165	132	214.59	0.00	0.00	0.00	0.03	-4.53
165	133	-214.59	0.00	0.00	0.00	-0.03	4.53
166	126	215.56	0.00	0.00	0.00	-0.02	-4.53
166	127	-215.56	0.00	0.00	0.00	0.02	4.53
167	147	214.45	0.00	0.00	0.00	0.04	-4.53
167	148	-214.45	0.00	0.00	0.00	-0.04	4.53
168	141	215.60	0.00	0.00	0.00	-0.01	-4.53
168	142	-215.60	0.00	0.00	0.00	0.01	4.53
169	162	213.03	0.00	0.00	0.00	0.05	-4.49
169	163	-213.03	0.00	0.00	0.00	-0.05	4.49
170	156	214.33	0.00	0.00	0.00	0.01	-4.49
170	157	-214.33	0.00	0.00	0.00	0.00	4.49
171	177	220.71	0.00	0.00	0.00	0.06	-3.40
171	178	-220.71	0.00	0.00	0.00	-0.06	3.40
172	171	221.61	0.00	-0.01	0.00	0.01	-3.40
172	172	-221.61	0.00	0.01	0.00	0.00	3.40
173	191	-29.28	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.55
173	192	29.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.55
174	186	-28.85	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.55
174	187	28.85	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.55
175	4	159.33	0.00	1.70	-0.08	533.61	-3.84
175	5	-159.33	0.00	-1.70	0.08	-534.46	3.84
176	18	434.97	0.00	-0.78	-0.01	6.38	-8.71
176	19	-434.97	0.00	0.78	0.01	-2.46	8.71
177	19	434.97	0.00	-0.78	-0.01	2.46	-8.71
177	20	-434.97	0.00	0.78	0.01	1.45	8.71
178	20	434.97	0.00	-0.78	-0.01	-1.45	-8.71
178	21	-434.97	0.00	0.78	0.01	5.36	8.71
179	34	430.57	0.00	0.12	0.00	-0.28	-8.98
179	35	-430.57	0.00	-0.12	0.00	-0.32	8.98
180	35	430.57	0.00	0.12	0.00	0.32	-8.98
180	36	-430.57	0.00	-0.12	0.00	-0.91	8.98
181	36	430.57	0.00	0.12	0.00	0.91	-8.98
181	37	-430.57	0.00	-0.12	0.00	-1.53	8.98
182	50	430.08	0.00	-0.01	0.00	0.26	-8.99
182	51	-430.08	0.00	0.01	0.00	-0.20	8.99
183	51	430.08	0.00	-0.01	0.00	0.20	-8.99
183	52	-430.08	0.00	0.01	0.00	-0.14	8.99
184	52	430.08	0.00	-0.01	0.00	0.14	-8.99
184	53	-430.08	0.00	0.01	0.00	-0.08	8.99
185	66	429.78	0.00	0.00	0.00	0.46	-9.01
185	67	-429.78	0.00	0.00	0.00	-0.48	9.01
186	67	429.78	0.00	0.00	0.00	0.48	-9.01
186	68	-429.78	0.00	0.00	0.00	-0.49	9.01
187	68	429.78	0.00	0.00	0.00	0.49	-9.01
187	69	-429.78	0.00	0.00	0.00	-0.51	9.01
188	82	429.69	0.00	0.00	0.00	0.78	-8.98
188	83	-429.69	0.00	0.00	0.00	-0.79	8.98
189	83	429.69	0.00	0.00	0.00	0.79	-8.98
189	84	-429.69	0.00	0.00	0.00	-0.79	8.98

86	-0.000001	-0.001028	0.000002	-0.000006	0.000000	-0.001262
87	0.000222	-0.000375	0.000007	0.000005	0.000000	-0.000030
88	-0.000001	-0.006768	0.000002	-0.000003	0.000000	-0.001510
89	-0.000001	-0.012398	0.000002	-0.000002	0.000000	-0.001277
90	-0.000001	-0.016383	0.000002	-0.000001	0.000000	-0.000719
91	0.000000	-0.012372	0.000003	0.000001	0.000000	-0.000175
92	0.000000	0.004456	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000315
93	0.000002	0.003974	-0.000529	0.000194	-0.000011	-0.000390
94	0.000003	0.002774	0.000002	0.000000	0.000000	-0.000785
95	0.000003	-0.000962	0.000002	0.000003	0.000000	-0.001259
96	0.000146	-0.000310	0.000007	-0.000002	0.000000	-0.000025
97	0.000003	-0.000979	0.000002	-0.000001	0.000000	-0.001260
98	0.000146	-0.000298	0.000007	0.000001	0.000000	-0.000025
99	0.000050	-0.000166	0.000002	0.000001	0.000000	-0.000014
100	0.000004	-0.000053	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000004
102	0.000003	-0.000968	0.000002	-0.000004	0.000000	-0.001259
103	0.000146	-0.000314	0.000007	0.000005	0.000000	-0.000025
104	0.000003	-0.006699	0.000002	-0.000001	0.000000	-0.001508
105	0.000003	-0.012322	0.000002	-0.000001	0.000000	-0.001276
106	0.000003	-0.016302	0.000002	0.000000	0.000000	-0.000717
107	0.000002	-0.012263	0.000004	0.000002	0.000000	-0.000176
108	-0.000001	0.004469	0.000003	0.000001	0.000000	-0.000318
109	-0.000001	0.003058	0.000003	0.000000	0.000000	-0.000393
110	-0.000010	0.002850	0.000002	0.000001	0.000000	-0.000783
111	-0.000010	-0.000881	0.000002	0.000005	0.000000	-0.001259
112	0.000083	-0.000229	0.000006	-0.000002	0.000000	-0.000018
113	-0.000010	-0.000898	0.000002	0.000001	0.000000	-0.001259
114	0.000083	-0.000216	0.000006	0.000001	0.000000	-0.000018
115	0.000017	-0.000103	0.000001	0.000001	0.000000	-0.000009
117	-0.000010	-0.000887	0.000002	-0.000003	0.000000	-0.001259
118	0.000083	-0.000233	0.000006	0.000005	0.000000	-0.000018
119	-0.000010	-0.006619	0.000002	0.000001	0.000000	-0.001509
120	-0.000010	-0.012247	0.000002	0.000001	0.000000	-0.001277
121	-0.000010	-0.016234	0.000002	0.000001	0.000000	-0.000720
122	-0.000008	-0.012173	0.000003	0.000002	0.000000	-0.000182
123	0.000003	0.004497	0.000002	0.000001	0.000000	-0.000321
124	0.000003	0.003074	0.000001	0.000001	0.000000	-0.000396
125	0.000041	0.002857	0.000002	0.000003	0.000000	-0.000782
126	0.000041	-0.000877	0.000002	0.000000	0.000000	-0.001258
127	0.000076	-0.000222	0.000006	0.000005	0.000000	-0.000017
128	0.000041	-0.000888	0.000002	0.000003	0.000000	-0.001258
129	0.000076	-0.000206	0.000006	0.000001	0.000000	-0.000017
130	0.000013	-0.000092	0.000001	0.000001	0.000000	-0.000008
132	0.000041	-0.000870	0.000002	0.000007	0.000000	-0.001258
133	0.000076	-0.000218	0.000006	-0.000002	0.000000	-0.000017
134	0.000041	-0.006606	0.000002	0.000004	0.000000	-0.001508
135	0.000041	-0.012232	0.000002	0.000003	0.000000	-0.001277
136	0.000041	-0.016218	0.000002	0.000002	0.000000	-0.000720
137	0.000031	-0.012162	0.000003	0.000003	0.000000	-0.000182
138	-0.000010	0.004492	0.000001	0.000002	0.000000	-0.000321
139	-0.000010	0.003070	0.000001	0.000002	0.000000	-0.000395
140	-0.000167	0.002867	0.000002	0.000005	0.000000	-0 000781
141	-0.000167	-0.000864	0.000002	0.000002	0.000000	-0.001257
142	0.000066	-0.000209	0.000006	0.000005	0.000000	-0.000016
143	-0.000167	-0.000875	0.000002	0.000006	0.000000	-0.001257
144	0.000066	-0.000192	0.000006	0.000001	0.000000	-0.000016

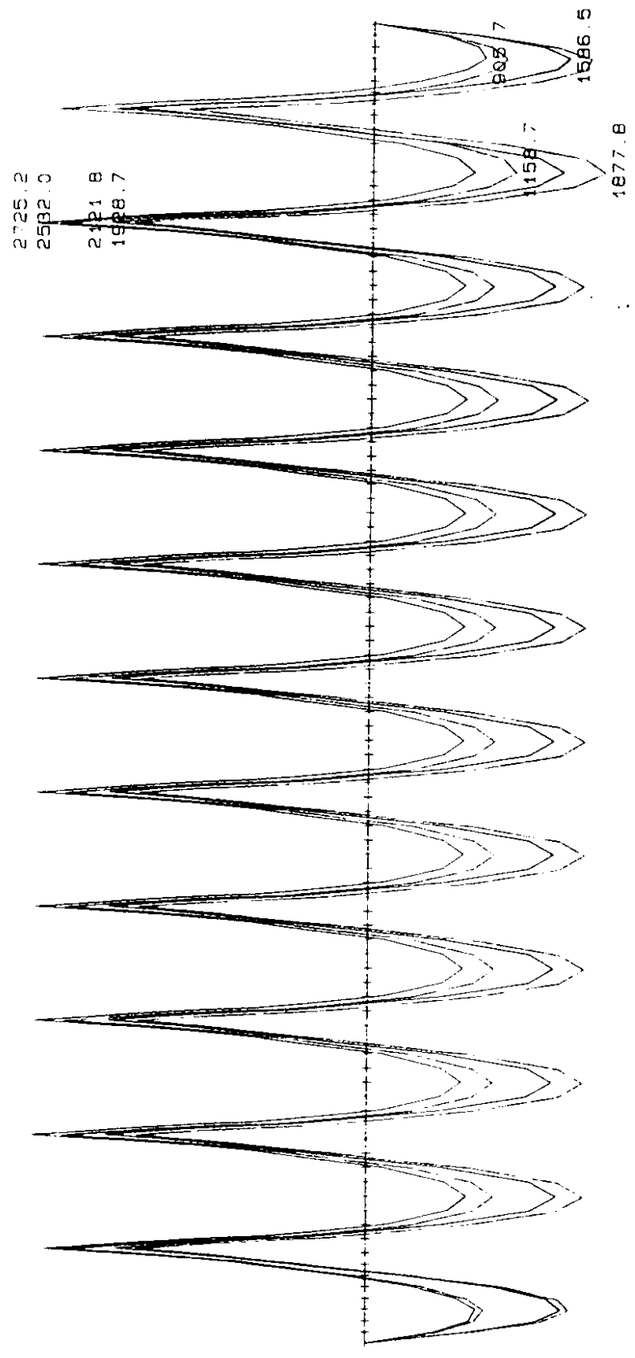
145	0.000010	-0.000079	0.000001	0.000001	0.000000	-0.000007
147	-0.000167	-0.000856	0.000002	0.000010	0.000000	-0.001257
148	0.000066	-0.000205	0.000006	-0.000002	0.000000	-0.000016
149	-0.000167	-0.006589	0.000002	0.000007	0.000000	-0.001507
150	-0.000167	-0.012211	0.000002	0.000006	0.000000	-0.001276
151	-0.000167	-0.016195	0.000002	0.000004	0.000000	-0.000719
152	-0.000127	-0.012136	0.000004	0.000004	0.000000	-0.000183
153	0.000041	0.004492	0.000002	0.000003	0.000000	-0.000321
154	0.000041	0.003068	0.000002	0.000003	0.000000	-0.000395
155	0.000670	0.002841	0.000003	0.000007	0.000000	-0.000773
156	0.000670	-0.000854	0.000003	0.000005	0.000000	-0.001245
157	0.000062	-0.000203	0.000007	0.000005	0.000000	-0.000016
158	0.000670	-0.000864	0.000003	0.000009	0.000000	-0.001245
159	0.000062	-0.000186	0.000007	0.000002	0.000000	-0.000015
160	0.000009	-0.000073	0.000001	0.000001	0.000000	-0.000006
162	0.000670	-0.000845	0.000003	0.000013	0.000000	-0.001245
163	0.000062	-0.000198	0.000007	-0.000002	0.000000	-0.000016
164	0.000670	-0.006522	0.000003	0.000011	0.000000	-0.001491
165	0.000670	-0.012082	0.000003	0.000009	0.000000	-0.001260
166	0.000670	-0.016008	0.000003	0.000006	0.000000	-0.000706
167	0.000169	-0.003261	-0.000883	-0.000999	0.000006	-0.000179
168	-0.000167	0.004435	0.000002	0.000004	0.000000	-0.000321
169	-0.000167	0.003017	0.000002	0.000004	0.000000	-0.000392
170	-0.001791	0.001926	-0.000001	0.000006	0.000000	-0.000590
171	-0.001791	-0.000878	-0.000002	0.000005	0.000000	-0.000944
172	0.000045	-0.000205	0.000004	0.000005	0.000000	-0.000012
173	-0.001791	-0.000890	-0.000002	0.000009	0.000000	-0.000944
174	0.000045	-0.000188	0.000004	0.000001	0.000000	-0.000011
175	0.000006	-0.000072	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000004
177	-0.001791	-0.000872	-0.000002	0.000013	0.000000	-0.000943
178	0.000045	-0.000202	0.000004	-0.000003	0.000000	-0.000012
179	-0.001791	-0.004290	-0.000002	0.000010	0.000000	-0.001080
180	-0.001791	-0.007575	-0.000002	0.000009	0.000000	-0.000928
181	-0.001791	-0.010004	-0.000002	0.000005	0.000000	-0.000571
182	-0.001057	-0.005775	0.000001	0.000004	0.000000	-0.000197
183	0.000670	0.004212	0.000003	0.000004	0.000000	-0.000274
184	0.000670	0.003130	0.000003	0.000005	0.000000	-0.000408
185	0.000670	0.001725	0.000003	0.000005	0.000000	-0.000489
186	0.000670	0.000155	0.000003	0.000006	0.000000	-0.000515
188	0.000670	0.000160	0.000003	0.000005	0.000000	-0.000515
191	0.000670	0.000157	0.000003	0.000004	0.000000	-0.000515

LEYES GRAFICAS DE ESFUERZOS

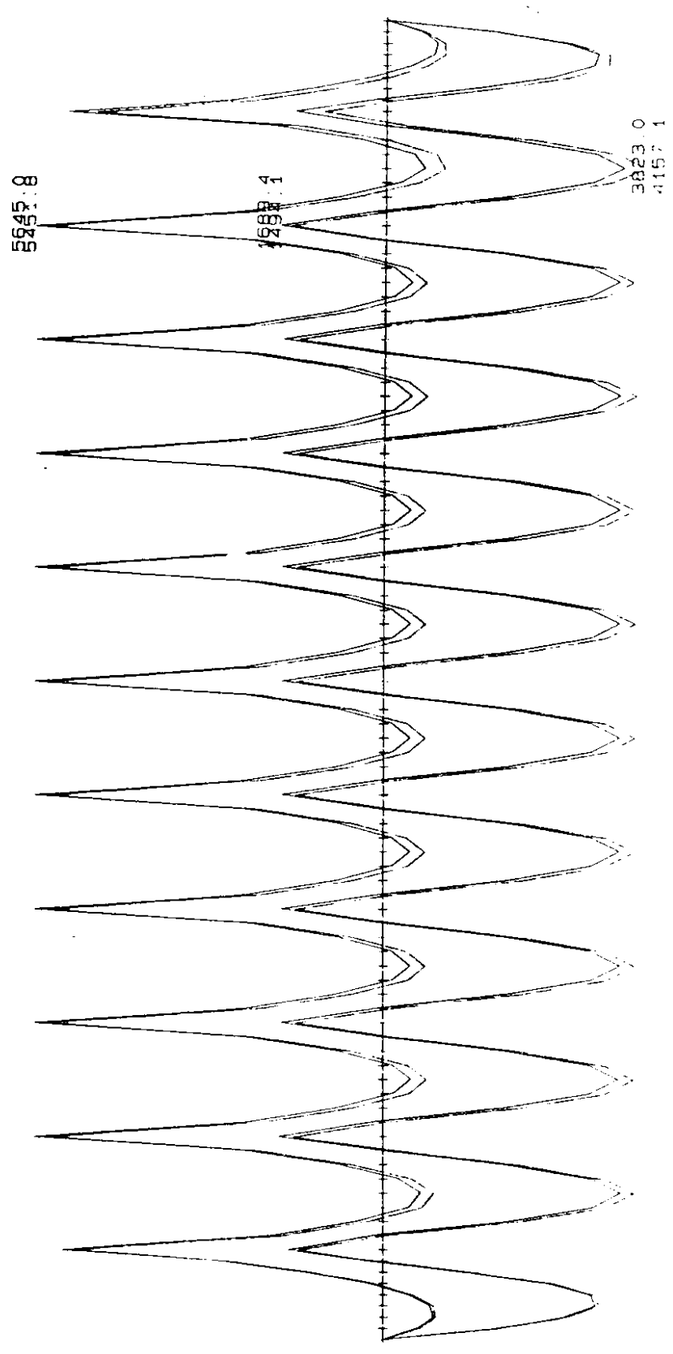

Caso (Av. Zapotal) Tramo 20 Visualizar de 1 en 1 de 15
Hipo 1 Peso Propio construido de una sola vez M. 1 250.0
Hipo 4 Peso Propio Fase 1 M. 2 250.0
Hipo 5 Peso Propio Fase 2 M. 3 250.0
Hipo 6 Peso Propio Fase 3 M. 4 250.0
Hipo 7 Peso Propio Fase 4 M. 5 250.0
Hipo 8 Peso Propio Fase 5 M. 6 250.0
Hipo 9 Peso Propio Fase 6 M. 7 250.0
Hipo 10 Peso Propio Fase 7 M. 8 250.0
Hipo 11 Peso Propio Fase 8 M. 9 250.0
Hipo 12 Peso Propio Fase 9 M. 10 250.0
Hipo 13 Peso Propio Fase 10 M. 11 250.0
Hipo 14 Peso Propio Fase 11 M. 12 250.0
Hipo 15 Peso Propio Fase 12 M. 13 250.0
1582.6
903.6
851.0
850.8
850.7
849.2
849.1
849.2
850.8
852.1
853.2
885.0
889.0
1334.1
1334.2
1334.3
1335.0
1334.8
1334.5
1334.3
1333.6
1333.0
1331.3
1301.2


Peso Propio Fase 1 a 12 t=0
M. Z 250.0
M. Z 500.0
1584.9
1440.8
1440.5
1440.5
1439.4
1440.4
1441.8
1442.8
1472.8
1317.3
1333.0
1333.6
1334.3
1334.8
1335.0
1334.3
1334.2
1334.1

CP t=0 + desbalastado Mz max M. Z 500.0
CP t=0 + desbalastado Mz min M. Z 500.0
CP t=inf + desbalastado Mz max M. Z 500.0
CP t=inf + desbalastado Mz min M. Z 500.0



CP t=0 + Temp + Asientos + Fren + SC Mz max M. Z 1000.0
CP t=0 + Temp + Asientos + Fren + SC Mz min M. Z 1000.0
CP t=inf + Temp + Asientos + Fren + SC Mz max M. Z 1000.0
CP t=inf + Temp + Asientos + Fren + SC Mz min M. Z 1000.0



4.4.3 Estudio del pretensado

4.4.3 MODELO ESTRUCTURAL

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN DEL PRETENSADO EN LA ESTRUCTURA

ESTUDIO DE LAS PERDIDAS POR ROZAMIENTO

PROCESO CONSTRUCTIVO

- **FASE 1**
  - **Listado de datos**
  - **Salida de resultados**
- **FASE 2**
  - **Listado de datos**
  - **Salida de resultados**
- **FASE 3**
  - **Listado de datos**
  - **Salida de resultados**
- **FASE 4**
  - **Listado de datos**
  - **Salida de resultados**
- **FASE 5**
  - **Listado de datos**
  - **Salida de resultados**
- **FASE 6**
  - **Listado de datos**
  - **Salida de resultados**
- **FASE 7**
  - **Listado de datos**
  - **Salida de resultados**
- **FASE 8**
  - **Listado de datos**
  - **Salida de resultados**
- **FASE 9**
  - **Listado de datos**
  - **Salida de resultados**
- **FASE 10**
  - **Listado de datos**
  - **Salida de resultados**
- **FASE 11**
  - **Listado de datos**
  - **Salida de resultados**
- **FASE 12**
  - **Listado de datos**
  - **Salida de resultados**

INTRODUCCIÓN DEL PRETENSADO DE UNA SOLA VEZ

- **Listado de datos**
- **Salida de resultados**

INTRODUCCION DEL PRETENSADO EN LA ESTRUCTURA

```
13 36 1 3 1
100. 100. 4. 1
0.35 0.21 0.004650 628. 0.9333 0.006 19200000. 0 985
96 1
1 a 96
0.699 0.699 0.699 0.699 0.699 0.699 0.699 0.699 0.699
0.699 0.699 0.699 0.699 0.699 0.699 0.699 0.699
0.699 0.699 0.699 0.699 0.699 0.699 0.699 0.699
0.699 0.699 0.699 0.699 0.699 0.699 0.699 0.699
0.699 0.699 0.699 0.699 0.699 0.699 0.699 0.699
0.699 0.699 0.699 0.699 0.699 0.699 0.699 0.699
0.699 0.699 0.699 0.699 0.699 0.699 0.699 0.699
0.699 0.699 0.699 0.699 0.699 0.699 0.699 0.699
0.699 0.699 0.699 0.699 0.699 0.699 0.699 0.699
0.699 0.699 0.699 0.699 0.699 0.699 0.699 0.699
0.699 0.699 0.699 0.699 0.699 0.699 0.699 0.699
11 1 10 3 -0.85 0.
0.550 0.601 0.772 0.912 0.997 1.000 0.903 0.700 0.408 0.220 0.272 0.500
12 1 10 3 -0.85 0.
1.350 1.366 1.418 1.452 1.453 1.400 1.263 1.000 0.599 0.350 0.567 0.999
13 1 10 3 -0.85 0.
1.350 1.383 1.495 1.587 1.643 1.650 1.588 1.400 0.905 0.650 1.000 1.450
21 11 18 3 0. 0. 0. 0.35 0.21 0.004650 628.
0.530 0.946 1.200 1.095 0.800 0.428 0.220 0.281 0.530
22 11 18 3 0. 0.
0.990 1.319 1.450 1.311 1.100 0.640 0.350 0.574 0.990
23 11 18 3 0. 0.
1.450 1.629 1.650 1.575 1.350 0.909 0.600 0.979 1.450
31 19 26 3 0. 0. 0. 0.35 0.21 0.004650 628.
0.530 0.946 1.200 1.095 0.800 0.428 0.220 0.281 0.530
32 19 26 3 0. 0.
0.990 1.319 1.450 1.373 1.100 0.640 0.350 0.574 0.990
33 19 26 3 0. 0.
1.450 1.628 1.650 1.585 1.350 0.909 0.600 0.979 1.450
41 27 34 3 0. 0. 0. 0.35 0.21 0.004650 628.
0.530 0.946 1.200 1.095 0.800 0.428 0.220 0.281 0.530
42 27 34 3 0. 0.
0.990 1.319 1.450 1.373 1.100 0.640 0.350 0.574 0.990
43 27 34 3 0. 0.
1.450 1.628 1.650 1.585 1.350 0.909 0.600 0.979 1.450
51 35 42 3 0. 0. 0. 0.35 0.21 0.004650 628.
0.530 0.946 1.200 1.095 0.800 0.428 0.220 0.281 0.530
52 35 42 3 0. 0.
0.990 1.319 1.450 1.373 1.100 0.640 0.350 0.574 0.990
53 35 42 3 0. 0.
1.450 1.628 1.650 1.585 1.350 0.909 0.600 0.979 1.450
61 43 50 3 0. 0. 0. 0.35 0.21 0.004650 628.
0.530 0.946 1.200 1.095 0.800 0.428 0.220 0.281 0.530
62 43 50 3 0. 0.
0.990 1.319 1.450 1.373 1.100 0.640 0.350 0.574 0.990
63 43 50 3 0. 0.
1.450 1.628 1.650 1.585 1.350 0.909 0.600 0.979 1.450
71 51 58 3 0. 0. 0. 0.35 0.21 0.004650 628.
0.530 0.946 1.200 1.095 0.800 0.428 0.220 0.281 0.530
72 51 58 3 0. 0.
0.990 1.319 1.450 1.373 1.100 0.640 0.350 0.574 0.990
73 51 58 3 0. 0.
```

```
1.450 1.628 1.650 1.585 1.350 0.909 0.600 0.979 1.450
81 59 66 3 0. 0. 0. 0.35 0.21 0.004650 628.
0.530 0.946 1.200 1.095 0.800 0.428 0.220 0.281 0.530
82 59 66 3 0. 0.
0.990 1.319 1.450 1.373 1.100 0.640 0.350 0.574 0.990
83 59 66 3 0. 0
1.450 1.628 1.650 1.585 1.350 0.909 0.600 0.979 1.450
91 67 74 3 0. 0. 0. 0.35 0.21 0.004650 628.
0.530 0.946 1.200 1.095 0.800 0.428 0.220 0.281 0.530
92 67 74 3 0. 0
0.990 1.319 1.450 1.373 1.100 0.640 0.350 0.574 0.990
93 67 74 3 0. 0
1.450 1.628 1.650 1.585 1.350 0.909 0.600 0.979 1.450
101 75 82 3 0. 0. 0. 0.35 0.21 0.004650 628.
0.530 0.946 1.200 1.095 0.800 0.428 0.220 0.281 0.530
102 75 82 3 0. 0
0.990 1.319 1.450 1.373 1.100 0.640 0.350 0.574 0.990
103 75 82 3 0. 0
1.450 1.628 1.650 1.585 1.350 0.909 0.600 0.979 1.450
111 83 90 3 0. 0. 0. 0.35 0.21 0.004650 628.
0.530 0.946 1.200 1.100 0.800 0.411 0.220 0.324 0.530
112 83 90 3 0. 0.
0.990 1.315 1.450 1.372 1.100 0.650 0.400 0.639 0.990
113 83 90 3 0. 0
1.450 1.628 1.650 1.578 1.330 0.909 0.600 1.002 1.450
121 91 96 3 0. -0.85
0.530 0.729 0.856 0.855 0.769 0.626 0.457 0.400
122 91 96 3 0. -0.85
0.990 1.203 1.300 1.320 1.285 1.216 1.127 1.100
123 91 96 3 0. 0.85
1.450 1.616 1.650 1.608 1.501 1.348 1.156 1.100
Pretensado Fase 1
101 1 3
11 000000 111111
11 4 12 4 13 4
Pretensado Fase 2
102 1 3
19 000000 111111
21 4 22 4 23 4
Pretensado Fase 3
103 1 3
27 000000 111111
31 4 32 4 33 4
Pretensado Fase 4
104 1 3
35 000000 111111
41 4 42 4 43 4
Pretensado Fase 5
105 1 3
43 000000 111111
51 4 52 4 53 4
Pretensado Fase 6
106 1 3
51 000000 111111
61 4 62 4 63 4
Pretensado Fase 7
107 1 3
59 000000 111111
71 4 72 4 73 4
Pretensado Fase 8
108 1 3
67 000000 111111
81 4 82 4 83 4
Pretensado Fase 9
109 1 3
75 000000 111111
91 4 92 4 93 4
Pretensado Fase 10
110 1 3
83 000000 111111
101 4 102 4 103 4
Pretensado Fase 11
111 1 3
91 000000 111111
111 4 112 4 113 4
Pretensado Fase 12
112 2 3
97 001000 000000
98 001000 000000
121 4 122 4 123 4
Pretensado de una Vez
113 2 36
97 001000 000000
98 001000 000000
11 4 12 4 13 4
21 4 22 4 23 4
31 4 32 4 33 4
41 4 42 4 43 4
51 4 52 4 53 4
61 4 62 4 63 4
71 4 72 4 73 4
81 4 82 4 83 4
91 4 92 4 93 4
101 4 102 4 103 4
111 4 112 4 113 4
121 4 122 1 123 4
```

ESTUDIO DE LAS PERDIDAS POR ROZAMIENTOS

CABLE 11 BARRAS 1 A 10 TESADO DCH. AREA 0.004650

FUERZA DE TESADO 628.00
FUERZA DE ANCLAJE 586.11
COEFICIENTE DE REDUCCION DE TENSION POR PERDIDAS ELASTICAS 0.9850
(NO ESTA APLICADO EN ESTE LISTADO PERO SI QUE LO ESTA EN LOS
ESFUERZOS DE PRETENSADO)

LONGITUD = 32.399 ALARGAMIENTO = 0.2144
(ESTE ALARGAMIENTO ES EL RESULTANTE ANTES DE ANCLAR EL CABLE)

ESTOS ALARGAMIENTOS ESTAN CALCULADOS ANTES DE ANCLAR

LA PENETRACION AL ANCLAR (DCHA) ES = 0.0082
INCLUYENDO UNA PENETRACION DE CUNAS DE 0.0060

	X	Y	FUERZA	ANGULO
1	0.000	0.601	564.071	3.4173
2	3.000	0.772	567.036	3.0385
3	6.000	0.912	570.912	2.2311
4	9.000	0.997	575.872	0.9212
5	12.000	1.000	581.912	-0.8754
6	15.000	0.903	581.958	-2.8032
7	18.000	0.700	574.904	-5.0782
8	21.000	0.408	572.481	-5.1753
9	24.000	0.220	562.962	-1.6523
10	27.750	0.272	551.110	2.8403
11	31.500	0.530	545.168	4.4824

COORDENADAS DEL CABLE 11

X	Y	P
(P: PUNTOS DE LA PLANTILLA)		
0.000	0.550	P
0.850	0.601	P
1.850	0.660	
2.850	0.717	
3.850	0.772	P
4.850	0.823	
5.850	0.870	
6.850	0.912	P
7.850	0.948	
8.850	0.976	
9.850	0.997	P
10.850	1.008	
11.850	1.010	
12.850	1.000	P
13.850	0.979	
14.850	0.947	
15.850	0.903	P
16.850	0.848	
17.850	0.781	
18.850	0.700	P
19.850	0.605	
20.850	0.504	
21.850	0.408	P
22.850	0.325	
23.850	0.261	
24.850	0.220	P
26.100	0.204	
27.350	0.223	
28.600	0.272	P
29.850	0.345	
31.100	0.433	
32.350	0.530	P

CABLE 12 BARRAS 1 A 10 TESADO DCH. AREA 0.004650

FUERZA DE TESADO 628.00
FUERZA DE ANCLAJE 586.11
COEFICIENTE DE REDUCCION DE TENSION POR PERDIDAS ELASTICAS 0.9850
(NO ESTA APLICADO EN ESTE LISTADO PERO SI QUE LO ESTA EN LOS
ESFUERZOS DE PRETENSADO)

LONGITUD = 32.433 ALARGAMIENTO = 0.2119
(ESTE ALARGAMIENTO ES EL RESULTANTE ANTES DE ANCLAR EL CABLE)

ESTOS ALARGAMIENTOS ESTAN CALCULADOS ANTES DE ANCLAR

LA PENETRACION AL ANCLAR (DCHA) ES = 0.0080
INCLUYENDO UNA PENETRACION DE CUNAS DE 0.0060

	X	Y	FUERZA	ANGULO
1	0.000	1.366	555.311	1.9123
2	3.000	1.418	557.873	0.6667
3	6.000	1.452	561.008	0.3478
4	9.000	1.453	564.826	-0.4187
5	12.000	1.400	569.719	-1.7169
6	15.000	1.263	575.887	-3.6036
7	18.000	1.000	576.147	-6.7396
8	21.000	0.593	572.710	-7.3130
9	24.000	0.350	557.575	-1.0074
10	27.750	0.563	540.984	5.8576
11	31.500	0.990	536.515	6.3097

COORDENADAS DEL CABLE 12

X	Y	P
(P: PUNTOS DE LA PLANTILLA)		

0.000	1.350	P
0.850	1.366	P
1.850	1.384	
2.850	1.402	
3.850	1.418	P
4.850	1.432	
5.850	1.444	
6.850	1.452	P
7.850	1.457	
8.850	1.457	
9.850	1.453	P
10.850	1.443	
11.850	1.425	
12.850	1.400	P
13.850	1.365	
14.850	1.320	
15.850	1.263	P
16.850	1.193	
17.850	1.107	
18.850	1.000	P
19.850	0.872	
20.850	0.734	
21.850	0.599	P
22.850	0.482	
23.850	0.394	
24.850	0.350	P
26.100	0.366	
27.350	0.446	
28.600	0.563	P
29.850	0.698	
31.100	0.842	
32.350	0.990	P

CABLE 13 BARRAS 1 A 10 TESADO DCH. AREA 0.004650

FUERZA DE TESADO 628.00
FUERZA DE ANCLAJE 586.11
COEFICIENTE DE REDUCCION DE TENSION POR PERDIDAS ELASTICAS 0.9850
(NO ESTA APLICADO EN ESTE LISTADO PERO SI QUE LO ESTA EN LOS
ESFUERZOS DE PRETENSADO)

LONGITUD = 32.452 ALARGAMIENTO = 0.2083
(ESTE ALARGAMIENTO ES EL RESULTANTE ANTES DE ANCLAR EL CABLE)

ESTOS ALARGAMIENTOS ESTAN CALCULADOS ANTES DE ANCLAR

LA PENETRACION AL ANCLAR (DCHA.) ES = 0.0076
INCLUYENDO UNA PENETRACION DE CUNAS DE 0.0060

	X	Y	FUERZA	ANGULO
1	0.000	1.383	541.699	2.2185
2	3.000	1.495	544.220	2.0023
3	6.000	1.587	547.414	1.4561
4	9.000	1.643	551.149	0.6511
5	12.000	1.650	555.514	-0.4512
6	15.000	1.588	560.825	-1.9969
7	18.000	1.400	571.023	-5.8615
8	21.000	0.985	574.127	-8.9497
9	24.000	0.650	555.478	-0.9970
10	27.750	1.000	535.326	7.7672
11	31.500	1.450	530.035	6.3791

COORDENADAS DEL CABLE 13

X	Y	P
(P: PUNTOS DE LA PLANTILLA)		
0.000	1.350	P
0.850	1.383	P
1.850	1.421	
2.850	1.459	
3.850	1.495	P
4.850	1.529	
5.850	1.560	
6.850	1.587	P
7.850	1.610	
8.850	1.629	
9.850	1.643	P
10.850	1.652	
11.850	1.654	
12.850	1.650	P
13.850	1.638	
14.850	1.618	
15.850	1.588	P
16.850	1.547	
17.850	1.487	
18.850	1.400	P
19.850	1.282	
20.850	1.140	
21.850	0.985	P
22.850	0.832	
23.850	0.710	
24.850	0.650	P
26.100	0.693	
27.350	0.829	
28.600	1.000	P
29.850	1.161	
31.100	1.309	
32.350	1.450	P

CABLE 21 BARRAS 11 A 18 TESADO DCH AREA 0.004650

FUERZA DE TESADO 628.00
FUERZA DE ANCLAJE 586.11
COEFICIENTE DE REDUCCION DE TENSION POR PERDIDAS ELASTICAS 0.9850
(NO ESTA APLICADO EN ESTE LISTADO PERO SI QUE LO ESTA EN LOS

ESFUERZOS DE PRETENSADO)

LONGITUD = 30.078 ALARGAMIENTO = 0.1996
(ESTE ALARGAMIENTO ES EL RESULTANTE ANTES DE ANCLAR EL CABLE)

ESTOS ALARGAMIENTOS ESTAN CALCULADOS ANTES DE ANCLAR

LA PENETRACION AL ANCLAR (DCHA.) ES = 0.0083
INCLUYENDO UNA PENETRACION DE CUNAS DE 0.0060

	X	Y	FUERZA	ANGULO
1	31.500	0.530	557.459	6.6430
2	35.250	0.946	562.097	5.7031
3	39.000	1.200	574.320	1.1492
4	42.750	1.095	585.105	-3.4854
5	46.500	0.800	577.988	-5.5079
6	50.250	0.428	574.070	-4.9709
7	54.000	0.220	563.316	-1.1263
8	57.750	0.281	552.706	2.7490
9	61.500	0.530	546.884	4.3228

COORDENADAS DEL CABLE 21

X	Y	P
(P: PUNTOS DE LA PLANTILLA)		
0.000	0.530	P
1.250	0.675	
2.500	0.815	
3.750	0.946	P
5.000	1.062	
6.250	1.151	
7.500	1.200	P
8.750	1.201	
10.000	1.162	
11.250	1.095	P
12.500	1.011	
13.750	0.913	
15.000	0.800	P
16.250	0.674	
17.500	0.546	
18.750	0.428	P
20.000	0.331	
21.250	0.261	
22.500	0.220	P
23.750	0.212	
25.000	0.233	
26.250	0.281	P
27.500	0.351	
28.750	0.437	
30.000	0.530	P

CABLE 22 BARRAS 11 A 18 TESADO DCH. AREA 0.004650

FUERZA DE TESADO 628.00
FUERZA DE ANCLAJE 586.11
COEFICIENTE DE REDUCCION DE TENSION POR PERDIDAS ELASTICAS 0.9850
(NO ESTA APLICADO EN ESTE LISTADO PERO SI QUE LO ESTA EN LOS
ESFUERZOS DE PRETENSADO)

LONGITUD = 30.094 ALARGAMIENTO = 0.1972
(ESTE ALARGAMIENTO ES EL RESULTANTE ANTES DE ANCLAR EL CABLE)

ESTOS ALARGAMIENTOS ESTAN CALCULADOS ANTES DE ANCLAR

LA PENETRACION AL ANCLAR (DCHA.) ES = 0.0080
INCLUYENDO UNA PENETRACION DE CUNAS DE 0.0060

	X	Y	FUERZA	ANGULO
1	31.500	0.990	548.430	5.5245
2	35.250	1.319	554.193	3.9500
3	39.000	1.450	565.990	-0.4439
4	42.750	1.311	573.205	-2.5043
5	46.500	1.100	581.095	-5.2330
6	50.250	0.640	574.246	-7.1443
7	54.000	0.350	557.537	-0.4041
8	57.750	0.574	548.474	5.7535
9	61.500	0.990	538.148	6.6172

COORDENADAS DEL CABLE 22

X	Y	P
(P: PUNTOS DE LA PLANTILLA)		
0.000	0.990	P
1.250	1.110	
2.500	1.222	
3.750	1.319	P
5.000	1.394	
6.250	1.440	
7.500	1.450	P
8.750	1.422	
10.000	1.370	
11.250	1.311	P
12.500	1.257	
13.750	1.193	
15.000	1.100	P
16.250	0.965	
17.500	0.803	
18.750	0.640	P
20.000	0.497	
21.250	0.394	
22.500	0.350	P
23.750	0.376	
25.000	0.458	
26.250	0.574	P
27.500	0.706	

28.750	0.846	
30.000	0.990	P

CABLE 23 BARRAS 11 A 18 TESADO DCH AREA 0.004650

FUERZA DE TESADO 628.00
FUERZA DE ANCLAJE 586.11
COEFICIENTE DE REDUCCION DE TENSION POR PERDIDAS ELASTICAS 0.9850
(NO ESTA APLICADO EN ESTE LISTADO PERO SI QUE LO ESTA EN LOS ESFUERZOS DE PRETENSADO)

LONGITUD = 30.099 ALARGAMIENTO = 0.1962
(ESTE ALARGAMIENTO ES EL RESULTANTE ANTES DE ANCLAR EL CABLE)

ESTOS ALARGAMIENTOS ESTAN CALCULADOS ANTES DE ANCLAR

LA PENETRACION AL ANCLAR (DCHA.) ES = 0.0078
INCLUYENDO UNA PENETRACION DE CUNAS DE 0.0060

	X	Y	FUERZA	ANGULO
1	31.500	1.450	547.525	3.3008
2	35.250	1.629	553.618	1.5953
3	39.000	1.650	560.618	-0.5202
4	42.750	1.575	566.363	-1.9891
5	46.500	1.350	575.955	-5.2564
6	50.250	0.909	575.899	-7.4108
7	54.000	0.600	556.332	0.7036
8	57.750	0.979	539.438	7.7980
9	61.500	1.450	534.944	6.8385

COORDENADAS DEL CABLE 23

X	Y	P
(P: PUNTOS DE LA PLANTILLA)		
0.000	1.450	P
1.250	1.521	
2.500	1.583	
3.750	1.629	P
5.000	1.652	
6.250	1.657	
7.500	1.650	P
8.750	1.635	
10.000	1.611	
11.250	1.575	P
12.500	1.523	
13.750	1.450	
15.000	1.350	P
16.250	1.221	
17.500	1.070	
18.750	0.909	P
20.000	0.753	
21.250	0.637	
22.500	0.600	P
23.750	0.667	
25.000	0.808	
26.250	0.979	P
27.500	1.144	
28.750	1.299	
30.000	1.450	P

CABLE 31 BARRAS 19 A 26 TESADO DCH AREA 0.004650

FUERZA DE TESADO 628.00
FUERZA DE ANCLAJE 586.11
COEFICIENTE DE REDUCCION DE TENSION POR PERDIDAS ELASTICAS 0.9850
(NO ESTA APLICADO EN ESTE LISTADO PERO SI QUE LO ESTA EN LOS ESFUERZOS DE PRETENSADO)

LONGITUD = 30.078 ALARGAMIENTO = 0.1996
(ESTE ALARGAMIENTO ES EL RESULTANTE ANTES DE ANCLAR EL CABLE)

ESTOS ALARGAMIENTOS ESTAN CALCULADOS ANTES DE ANCLAR

LA PENETRACION AL ANCLAR (DCHA.) ES = 0.0083
INCLUYENDO UNA PENETRACION DE CUNAS DE 0.0060

	X	Y	FUERZA	ANGULO
1	61.500	0.530	557.459	6.6431
2	65.250	0.946	562.097	5.7032
3	69.000	1.200	574.320	1.1492
4	72.750	1.095	585.104	-3.4895
5	76.500	0.800	577.988	-5.5679
6	80.250	0.428	574.069	-4.9709
7	84.000	0.220	563.316	-1.1268
8	87.750	0.281	552.706	2.7490
9	91.500	0.530	546.884	4.3288

COORDENADAS DEL CABLE 31

X	Y	P
(P: PUNTOS DE LA PLANTILLA)		
0.000	0.530	P
1.250	0.675	
2.500	0.815	
3.750	0.946	P
5.000	1.062	
6.250	1.151	
7.500	1.200	P
8.750	1.201	
10.000	1.162	
11.250	1.095	P
12.500	1.011	

13.750	0.913	
15.000	0.800	P
16.250	0.674	
17.500	0.546	
18.750	0.428	P
20.000	0.331	
21.250	0.261	
22.500	0.220	P
23.750	0.212	
25.000	0.233	
26.250	0.281	P
27.500	0.351	
28.750	0.437	
30.000	0.530	P

CABLE 32 BARRAS 19 A 26 TESADO DCH. AREA 0.004650

FUERZA DE TESADO 628.00
FUERZA DE ANCLAJE 586.11
COEFICIENTE DE REDUCCION DE TENSION POR PERDIDAS ELASTICAS 0.9850
(NO ESTA APLICADO EN ESTE LISTADO PERO SI QUE LO ESTA EN LOS
ESFUERZOS DE PRETENSADO)

LONGITUD = 30.096 ALARGAMIENTO = 0.1974
(ESTE ALARGAMIENTO ES EL RESULTANTE ANTES DE ANCLAR EL CABLE)

ESTOS ALARGAMIENTOS ESTAN CALCULADOS ANTES DE ANCLAR

LA PENETRACION AL ANCLAR (DCHA.) ES = 0.0081
INCLUYENDO UNA PENETRACION DE CUNAS DE 0.0060

	X	Y	FUERZA	ANGULO
1	61.500	0.990	549.034	5.6330
2	65.250	1.319	555.467	3.7726
3	69.000	1.450	565.252	0.3216
4	72.750	1.373	574.066	-2.5874
5	76.500	1.100	579.370	-5.9860
6	80.250	0.640	574.549	-6.9434
7	84.000	0.350	558.355	-0.4590
8	87.750	0.574	543.130	5.7691
9	91.500	0.990	538.844	6.6101

COORDENADAS DEL CABLE 32

X	Y	P
(P: PUNTOS DE LA PLANTILLA)		
0.000	0.990	P
1.250	1.112	
2.500	1.224	
3.750	1.319	P
5.000	1.388	
6.250	1.431	
7.500	1.450	P
8.750	1.446	
10.000	1.420	
11.250	1.373	P
12.500	1.306	
13.750	1.216	
15.000	1.100	P
16.250	0.956	
17.500	0.798	
18.750	0.640	P
20.000	0.499	
21.250	0.396	
22.500	0.350	P
23.750	0.376	
25.000	0.458	
26.250	0.574	P
27.500	0.706	
28.750	0.846	
30.000	0.990	P

CABLE 33 BARRAS 19 A 26 TESADO DCH AREA 0.004650

FUERZA DE TESADO 628.00
FUERZA DE ANCLAJE 586.11
COEFICIENTE DE REDUCCION DE TENSION POR PERDIDAS ELASTICAS 0.9850
(NO ESTA APLICADO EN ESTE LISTADO PERO SI QUE LO ESTA EN LOS
ESFUERZOS DE PRETENSADO)

LONGITUD = 30.099 ALARGAMIENTO = 0.1962
(ESTE ALARGAMIENTO ES EL RESULTANTE ANTES DE ANCLAR EL CABLE)

ESTOS ALARGAMIENTOS ESTAN CALCULADOS ANTES DE ANCLAR

LA PENETRACION AL ANCLAR (DCHA.) ES = 0.0078
INCLUYENDO UNA PENETRACION DE CUNAS DE 0.0060

	X	Y	FUERZA	ANGULO
1	61.500	1.450	547.655	3.2940
2	65.250	1.628	553.800	1.5634
3	69.000	1.650	560.460	-0.3854
4	72.750	1.585	566.490	-1.9924
5	76.500	1.350	576.333	-5.3773
6	80.250	0.909	575.838	-7.3787
7	84.000	0.600	556.356	0.6949
8	87.750	0.979	539.439	7.9906
9	91.500	1.450	534.938	6.8372

COORDENADAS DEL CABLE 33

X	Y	P
(P: PUNTOS DE LA PLANTILLA)		

0.000	1.450	P
1.250	1.581	
2.500	1.583	
3.750	1.628	P
5.000	1.651	
6.250	1.656	
7.500	1.650	P
8.750	1.639	
10.000	1.619	
11.250	1.585	P
12.500	1.531	
13.750	1.454	
15.000	1.350	P
16.250	1.219	
17.500	1.069	
18.750	0.909	P
20.000	0.754	
21.250	0.637	
22.500	0.600	P
23.750	0.667	
25.000	0.808	
26.250	0.979	P
27.500	1.144	
28.750	1.299	
30.000	1.450	P

CABLE 41 BARRAS 27 A 34 TESADO DCH. AREA 0.004650

FUERZA DE TESADO 628.00
FUERZA DE ANCLAJE 586.11
COEFICIENTE DE REDUCCION DE TENSION POR PERDIDAS ELASTICAS 0.9850
(NO ESTA APLICADO EN ESTE LISTADO PERO SI QUE LO ESTA EN LOS
ESFUERZOS DE PRETENSADO)

LONGITUD = 30.078 ALARGAMIENTO = 0.1996
(ESTE ALARGAMIENTO ES EL RESULTANTE ANTES DE ANCLAR EL CABLE)

ESTOS ALARGAMIENTOS ESTAN CALCULADOS ANTES DE ANCLAR

LA PENETRACION AL ANCLAR (DCHA.) ES = 0.0083
INCLUYENDO UNA PENETRACION DE CUNAS DE 0.0060

	X	Y	FUERZA	ANGULO
1	91.500	0.530	557.459	6.6430
2	95.250	0.946	562.097	5.7031
3	99.000	1.200	574.320	1.1491
4	102.750	1.095	585.104	-3.4854
5	106.500	0.800	577.988	-5.5079
6	110.250	0.428	574.069	-4.9710
7	114.000	0.220	563.316	-1.1263
8	117.750	0.281	552.706	2.7491
9	121.500	0.530	546.884	4.3228

COORDENADAS DEL CABLE 41

X	Y	P
(P: PUNTOS DE LA PLANTILLA)		
0.000	0.530	P
1.250	0.675	
2.500	0.815	
3.750	0.946	P
5.000	1.062	
6.250	1.151	
7.500	1.200	P
8.750	1.201	
10.000	1.162	
11.250	1.095	P
12.500	1.011	
13.750	0.913	
15.000	0.800	P
16.250	0.674	
17.500	0.546	
18.750	0.428	P
20.000	0.331	
21.250	0.261	
22.500	0.220	P
23.750	0.212	
25.000	0.233	
26.250	0.281	P
27.500	0.351	
28.750	0.437	
30.000	0.530	P

CABLE 42 BARRAS 27 A 34 TESADO DCH. AREA 0.004650

FUERZA DE TESADO 628.00
FUERZA DE ANCLAJE 586.11
COEFICIENTE DE REDUCCION DE TENSION POR PERDIDAS ELASTICAS 0.9953
(NO ESTA APLICADO EN ESTE LISTADO PERO SI QUE LO ESTA EN LOS
ESFUERZOS DE PRETENSADO)

LONGITUD = 30.096 ALARGAMIENTO = 0.1974
(ESTE ALARGAMIENTO ES EL RESULTANTE ANTES DE ANCLAR EL CABLE)

ESTOS ALARGAMIENTOS ESTAN CALCULADOS ANTES DE ANCLAR

LA PENETRACION AL ANCLAR (DCHA.) ES = 0.0081
INCLUYENDO UNA PENETRACION DE CUNAS DE 0.0060

	X	Y	FUERZA	ANGULO
1	91.500	0.990	549.034	5.6388
2	95.250	1.319	555.467	3.7726
3	99.000	1.450	565.251	0.3315
4	102.750	1.373	574.066	-2.5074

5	106.500	1.100	579.370	-5.9859
6	110.250	0.640	574.549	-6.9434
7	114.000	0.350	558.355	-0.4592
8	117.750	0.574	543.130	5.7691
9	121.500	0.990	538.844	6.6101

COORDENADAS DEL CABLE 42

X	Y	P
(P: PUNTOS DE LA PLANTILLA)		
0.000	0.990	P
1.250	1.112	
2.500	1.224	
3.750	1.319	P
5.000	1.388	
6.250	1.431	
7.500	1.450	P
8.750	1.446	
10.000	1.420	
11.250	1.373	P
12.500	1.306	
13.750	1.216	
15.000	1.100	P
16.250	0.956	
17.500	0.798	
18.750	0.640	P
20.000	0.499	
21.250	0.396	
22.500	0.350	P
23.750	0.376	
25.000	0.458	
26.250	0.574	P
27.500	0.706	
28.750	0.846	
30.000	0.990	P

CABLE 43 BARRAS 27 A 34 TESADO DCH. AREA 0.004650

FUERZA DE TESADO 628.00
FUERZA DE ANCLAJE 586.11
COEFICIENTE DE REDUCCION DE TENSION POR PERDIDAS ELASTICAS 0.9850
(NO ESTA APLICADO EN ESTE LISTADO PERO SI QUE LO ESTA EN LOS
ESFUERZOS DE PRETENSADO)

LONGITUD = 30.099 ALARGAMIENTO = 0.1962
(ESTE ALARGAMIENTO ES EL RESULTANTE ANTES DE ANCLAR EL CABLE)

ESTOS ALARGAMIENTOS ESTAN CALCULADOS ANTES DE ANCLAR

LA PENETRACION AL ANCLAR (DCHA.) ES = 0.0078
INCLUYENDO UNA PENETRACION DE CUNAS DE 0.0060

	X	Y	FUERZA	ANGUL
1	91.500	1.450	547.655	3.2939
2	95.250	1.628	553.800	1.5634
3	99.000	1.650	560.460	-0.3854
4	102.750	1.585	566.490	-1.9923
5	106.500	1.350	576.333	-5.3773
6	110.250	0.909	575.838	-7.3787
7	114.000	0.600	556.357	0.6946
8	117.750	0.979	539.439	7.8005
9	121.500	1.450	534.938	6.8373

COORDENADAS DEL CABLE 43

X	Y	P
(P: PUNTOS DE LA PLANTILLA)		
0.000	1.450	P
1.250	1.521	
2.500	1.583	
3.750	1.628	P
5.000	1.651	
6.250	1.656	
7.500	1.650	P
8.750	1.639	
10.000	1.619	
11.250	1.585	P
12.500	1.531	
13.750	1.454	
15.000	1.350	P
16.250	1.219	
17.500	1.069	
18.750	0.909	P
20.000	0.754	
21.250	0.637	
22.500	0.600	P
23.750	0.667	
25.000	0.808	
26.250	0.979	P
27.500	1.144	
28.750	1.299	
30.000	1.450	P

CABLE 51 BARRAS 35 A 42 TESADO DCH. AREA 0.004650

FUERZA DE TESADO 628.00
FUERZA DE ANCLAJE 586.11
COEFICIENTE DE REDUCCION DE TENSION POR PERDIDAS ELASTICAS 0.9850
(NO ESTA APLICADO EN ESTE LISTADO PERO SI QUE LO ESTA EN LOS
ESFUERZOS DE PRETENSADO)

LONGITUD = 30.078 ALARGAMIENTO = 0.1996
(ESTE ALARGAMIENTO ES EL RESULTANTE ANTES DE ANCLAR EL CABLE)

ESTOS ALARGAMIENTOS ESTAN CALCULADOS ANTES DE ANCLAR

LA PENETRACION AL ANCLAR (DCHA.) ES = 0.0083
INCLUYENDO UNA PENETRACION DE CUNAS DE 0.0060

	X	Y	FUERZA	ANGULO
1	121.500	0.530	557.459	6.6430
2	125.250	0.946	562.097	5.7032
3	129.000	1.200	574.320	1.1493
4	132.750	1.095	585.104	-3.4855
5	136.500	0.800	577.987	-5.5079
6	140.250	0.428	574.069	-4.9709
7	144.000	0.220	563.316	-1.1262
8	147.750	0.281	552.706	2.7491
9	151.500	0.530	546.884	4.3228

COORDENADAS DEL CABLE 51

X	Y	P
(P: PUNTOS DE LA PLANTILLA)		
0.000	0.530	P
1.250	0.675	
2.500	0.815	
3.750	0.946	P
5.000	1.062	
6.250	1.151	
7.500	1.200	P
8.750	1.201	
10.000	1.162	
11.250	1.095	P
12.500	1.011	
13.750	0.913	
15.000	0.800	P
16.250	0.674	
17.500	0.546	
18.750	0.428	P
20.000	0.331	
21.250	0.261	
22.500	0.220	P
23.750	0.212	
25.000	0.233	
26.250	0.281	P
27.500	0.351	
28.750	0.437	
30.000	0.530	P

CABLE 52 BARRAS 35 A 42 TESADO DCH. AREA 0.004650

FUERZA DE TESADO 628.00
FUERZA DE ANCLAJE 586.11

COEFICIENTE DE REDUCCION DE TENSION POR PERDIDAS ELASTICAS 0.9850
(NO ESTA APLICADO EN ESTE LISTADO PERO SI QUE LO ESTA EN LOS ESFUERZOS DE PRETENSADO)

LONGITUD = 30.096 ALARGAMIENTO = 0.1974
(ESTE ALARGAMIENTO ES EL RESULTANTE ANTES DE ANCLAR EL CABLE)

ESTOS ALARGAMIENTOS ESTAN CALCULADOS ANTES DE ANCLAR

LA PENETRACION AL ANCLAR (DCHA.) ES = 0.0081
INCLUYENDO UNA PENETRACION DE CUNAS DE 0.0060

	X	Y	FUERZA	ANGULO
1	121.500	0.990	549.034	5.6308
2	125.250	1.319	555.467	3.7724
3	129.000	1.450	565.251	0.3516
4	132.750	1.373	574.066	-2.5874
5	136.500	1.100	579.370	-5.9860
6	140.250	0.640	574.549	-6.9434
7	144.000	0.350	558.354	-4.4590
8	147.750	0.574	543.130	5.7692
9	151.500	0.990	538.844	6.6101

COORDENADAS DEL CABLE 52

X	Y	P
(P: PUNTOS DE LA PLANTILLA)		
0.000	0.990	P
1.250	1.112	
2.500	1.224	
3.750	1.319	P
5.000	1.388	
6.250	1.431	
7.500	1.450	P
8.750	1.446	
10.000	1.420	
11.250	1.373	P
12.500	1.306	
13.750	1.216	
15.000	1.100	P
16.250	0.956	
17.500	0.798	
18.750	0.640	P
20.000	0.499	
21.250	0.396	
22.500	0.350	P
23.750	0.376	
25.000	0.458	
26.250	0.574	P
27.500	0.706	
28.750	0.846	
30.000	0.990	P

CABLE 53 BARRAS 35 A 42 TESADO DCH. AREA 0.004650

FUERZA DE TESADO 628.00
FUERZA DE ANCLAJE 586.11
COEFICIENTE DE REDUCCION DE TENSION POR PERDIDAS ELASTICAS 0.9850
(NO ESTA APLICADO EN ESTE LISTADO PERO SI QUE LO ESTA EN LOS
ESFUERZOS DE PRETENSADO)

LONGITUD = 30.099 ALARGAMIENTO = 0.1962
(ESTE ALARGAMIENTO ES EL RESULTANTE ANTES DE ANCLAR EL CABLE)

ESTOS ALARGAMIENTOS ESTAN CALCULADOS ANTES DE ANCLAR

LA PENETRACION AL ANCLAR (DCHA.) ES = 0.0078
INCLUYENDO UNA PENETRACION DE CUNAS DE 0.0060

	X	Y	FUERZA	ANGULO
1	121.500	1.450	547.655	3.2939
2	125.250	1.628	553.800	1.5634
3	129.000	1.650	560.460	-0.3854
4	132.750	1.585	566.489	-1.9923
5	136.500	1.350	576.332	-5.3773
6	140.250	0.909	575.838	-7.3787
7	144.000	0.600	556.356	0.6949
8	147.750	0.979	539.439	7.8006
9	151.500	1.450	534.938	6.8373

COORDENADAS DEL CABLE 53

X	Y	P
(P: PUNTOS DE LA PLANTILLA)		
0.000	1.450	P
1.250	1.521	
2.500	1.583	
3.750	1.628	P
5.000	1.651	
6.250	1.656	
7.500	1.650	P
8.750	1.639	
10.000	1.619	
11.250	1.585	P
12.500	1.531	
13.750	1.454	
15.000	1.350	P
16.250	1.219	
17.500	1.069	
18.750	0.909	P
20.000	0.754	
21.250	0.637	
22.500	0.600	P
23.750	0.667	
25.000	0.808	
26.250	0.979	P
27.500	1.144	
28.750	1.299	
30.000	1.450	P

CABLE 61 BARRAS 43 A 50 TESADO DCH. AREA 0.004650

FUERZA DE TESADO 628.00
FUERZA DE ANCLAJE 586.11
COEFICIENTE DE REDUCCION DE TENSION POR PERDIDAS ELASTICAS 0.9850
(NO ESTA APLICADO EN ESTE LISTADO PERO SI QUE LO ESTA EN LOS
ESFUERZOS DE PRETENSADO)

LONGITUD = 30.078 ALARGAMIENTO = 0.1996
(ESTE ALARGAMIENTO ES EL RESULTANTE ANTES DE ANCLAR EL CABLE)

ESTOS ALARGAMIENTOS ESTAN CALCULADOS ANTES DE ANCLAR

LA PENETRACION AL ANCLAR (DCHA.) ES = 0.0083
INCLUYENDO UNA PENETRACION DE CUNAS DE 0.0060

	X	Y	FUERZA	ANGULO
1	151.500	0.530	557.459	6.6430
2	155.250	0.946	562.097	5.7031
3	159.000	1.200	574.320	1.1498
4	162.750	1.095	585.105	-3.4854
5	166.500	0.800	577.988	-5.5079
6	170.250	0.428	574.069	-4.9709
7	174.000	0.220	563.316	-1.1263
8	177.750	0.281	552.706	2.7491
9	181.500	0.530	546.884	4.3829

COORDENADAS DEL CABLE 61

X	Y	P
(P: PUNTOS DE LA PLANTILLA)		
0.000	0.530	P
1.250	0.675	
2.500	0.815	
3.750	0.946	P
5.000	1.062	
6.250	1.151	
7.500	1.200	P
8.750	1.201	
10.000	1.162	
11.250	1.095	P
12.500	1.011	
13.750	0.913	
15.000	0.800	P
16.250	0.674	
17.500	0.546	

18.750	0.428	P
20.000	0.331	
21.250	0.261	
22.500	0.220	P
23.750	0.212	
25.000	0.233	
26.250	0.281	P
27.500	0.351	
28.750	0.437	
30.000	0.530	P

CABLE 62 BARRAS 43 A 50 TESADO DCH. AREA 0.004650

FUERZA DE TESADO 628.00
FUERZA DE ANCLAJE 586.11
COEFICIENTE DE REDUCCION DE TENSION POR PERDIDAS ELASTICAS 0.9850
(NO ESTA APLICADO EN ESTE LISTADO PERO SI QUE LO ESTA EN LOS ESFUERZOS DE PRETENSADO)

LONGITUD = 30.096 ALARGAMIENTO = 0.1974
(ESTE ALARGAMIENTO ES EL RESULTANTE ANTES DE ANCLAR EL CABLE)

ESTOS ALARGAMIENTOS ESTAN CALCULADOS ANTES DE ANCLAR

LA PENETRACION AL ANCLAR (DCHA.) ES = 0.0081
INCLUYENDO UNA PENETRACION DE CUNAS DE 0.0060

	X	Y	FUERZA	ANGULO
1	151.500	0.990	549.034	5.6329
2	155.250	1.319	555.466	3.7726
3	159.000	1.450	565.251	0.3216
4	162.750	1.373	574.066	-2.5874
5	166.500	1.100	579.370	-5.9860
6	170.250	0.640	574.549	-6.9434
7	174.000	0.350	558.355	-0.4591
8	177.750	0.574	543.130	5.7691
9	181.500	0.990	538.844	6.6102

COORDENADAS DEL CABLE 62

	X	Y	P
(P: PUNTOS DE LA PLANTILLA)			
	0.000	0.990	P
	1.250	1.112	
	2.500	1.224	
	3.750	1.319	P
	5.000	1.388	
	6.250	1.431	
	7.500	1.450	P
	8.750	1.446	
	10.000	1.420	
	11.250	1.373	P
	12.500	1.306	
	13.750	1.216	
	15.000	1.100	P
	16.250	0.956	
	17.500	0.798	
	18.750	0.640	P
	20.000	0.499	
	21.250	0.396	
	22.500	0.350	P
	23.750	0.376	
	25.000	0.458	
	26.250	0.574	P
	27.500	0.706	
	28.750	0.846	
	30.000	0.990	P

CABLE 63 BARRAS 43 A 50 TESADO DCH AREA 0.004650

FUERZA DE TESADO 628.00
FUERZA DE ANCLAJE 586.11
COEFICIENTE DE REDUCCION DE TENSION POR PERDIDAS ELASTICAS 0.9850
(NO ESTA APLICADO EN ESTE LISTADO PERO SI QUE LO ESTA EN LOS ESFUERZOS DE PRETENSADO)

LONGITUD = 30.099 ALARGAMIENTO = 0.1962
(ESTE ALARGAMIENTO ES EL RESULTANTE ANTES DE ANCLAR EL CABLE)

ESTOS ALARGAMIENTOS ESTAN CALCULADOS ANTES DE ANCLAR

LA PENETRACION AL ANCLAR (DCHA.) ES = 0.0078
INCLUYENDO UNA PENETRACION DE CUNAS DE 0.0060

	X	Y	FUERZA	ANGULO
1	151.500	1.450	547.655	3.2939
2	155.250	1.628	553.801	1.5634
3	159.000	1.650	560.460	-0.3854
4	162.750	1.585	566.490	-1.9923
5	166.500	1.350	576.333	-5.3773
6	170.250	0.909	575.838	-7.3787
7	174.000	0.600	556.357	0.6949
8	177.750	0.979	539.439	7.8605
9	181.500	1.450	534.939	6.8373

COORDENADAS DEL CABLE 63

	X	Y	P
(P: PUNTOS DE LA PLANTILLA)			
	0.000	1.450	P
	1.250	1.521	
	2.500	1.583	

3.750	1.628	P
5.000	1.651	
6.250	1.656	
7.500	1.650	P
8.750	1.639	
10.000	1.619	
11.250	1.585	P
12.500	1.531	
13.750	1.454	
15.000	1.350	P
16.250	1.219	
17.500	1.069	
18.750	0.909	P
20.000	0.754	
21.250	0.637	
22.500	0.600	P
23.750	0.667	
25.000	0.808	
26.250	0.979	P
27.500	1.144	
28.750	1.299	
30.000	1.450	P

CABLE 71 BARRAS 51 A 58 TESADO DCH. AREA 0.004650

FUERZA DE TESADO 628.00
FUERZA DE ANCLAJE 586.11
COEFICIENTE DE REDUCCION DE TENSION POR PERDIDAS ELASTICAS 0.9850
(NO ESTA APLICADO EN ESTE LISTADO PERO SI QUE LO ESTA EN LOS
ESFUERZOS DE PRETENSADO)

LONGITUD = 30.078 ALARGAMIENTO = 0.1996
(ESTE ALARGAMIENTO ES EL RESULTANTE ANTES DE ANCLAR EL CABLE)

ESTOS ALARGAMIENTOS ESTAN CALCULADOS ANTES DE ANCLAR

LA PENETRACION AL ANCLAR (DCHA.) ES = 0.0083
INCLUYENDO UNA PENETRACION DE CUNAS DE 0.0060

	X	Y	FUERZA	ANGULO
1	181.500	0.530	557.459	6.6431
2	185.250	0.946	562.097	5.7031
3	189.000	1.200	574.320	1.1492
4	192.750	1.095	585.104	-3.4855
5	196.500	0.800	577.987	-5.5079
6	200.250	0.428	574.069	-4.9710
7	204.000	0.220	563.316	-1.1263
8	207.750	0.281	552.706	2.7491
9	211.500	0.530	546.884	4.3229

COORDENADAS DEL CABLE 71

	X	Y	P
(P: PUNTOS DE LA PLANTILLA)			
	0.000	0.530	P
	1.250	0.675	
	2.500	0.815	
	3.750	0.946	P
	5.000	1.062	
	6.250	1.151	
	7.500	1.200	P
	8.750	1.201	
	10.000	1.162	
	11.250	1.095	P
	12.500	1.011	
	13.750	0.913	
	15.000	0.800	P
	16.250	0.674	
	17.500	0.546	
	18.750	0.428	P
	20.000	0.331	
	21.250	0.261	
	22.500	0.220	P
	23.750	0.212	
	25.000	0.233	
	26.250	0.281	P
	27.500	0.351	
	28.750	0.437	
	30.000	0.530	P

CABLE 72 BARRAS 51 A 58 TESADO DCH AREA 0.004650

FUERZA DE TESADO 628.00
FUERZA DE ANCLAJE 586.11
COEFICIENTE DE REDUCCION DE TENSION POR PERDIDAS ELASTICAS 0.9850
(NO ESTA APLICADO EN ESTE LISTADO PERO SI QUE LO ESTA EN LOS
ESFUERZOS DE PRETENSADO)

LONGITUD = 30.096 ALARGAMIENTO = 0.1974
(ESTE ALARGAMIENTO ES EL RESULTANTE ANTES DE ANCLAR EL CABLE)

ESTOS ALARGAMIENTOS ESTAN CALCULADOS ANTES DE ANCLAR

LA PENETRACION AL ANCLAR (DCHA.) ES = 0.0081
INCLUYENDO UNA PENETRACION DE CUNAS DE 0.0060

	X	Y	FUERZA	ANGULO
1	181.500	0.990	549.034	5.6329
2	185.250	1.319	555.466	3.7726
3	189.000	1.450	565.251	0.3216
4	192.750	1.373	574.066	-2.5874
5	196.500	1.100	579.370	-5.9860
6	200.250	0.640	574.549	-6.9434
7	204.000	0.350	558.355	-0.4591
8	207.750	0.574	543.130	5.7601

9	211.500	0.990	538.844	6.6102

COORDENADAS DEL CABLE 72

	X	Y	P
(P: PUNTOS DE LA PLANTILLA)			
	0.000	0.990	P
	1.250	1.112	
	2.500	1.224	
	3.750	1.319	P
	5.000	1.388	
	6.250	1.431	
	7.500	1.450	P
	8.750	1.446	
	10.000	1.420	
	11.250	1.373	P
	12.500	1.306	
	13.750	1.216	
	15.000	1.100	P
	16.250	0.956	
	17.500	0.798	
	18.750	0.640	P
	20.000	0.499	
	21.250	0.396	
	22.500	0.350	P
	23.750	0.376	
	25.000	0.458	
	26.250	0.574	P
	27.500	0.706	
	28.750	0.846	
	30.000	0.990	P

CABLE 73 BARRAS 51 A 58 TESADO DCH. AREA 0.004650

FUERZA DE TESADO 628.00
FUERZA DE ANCLAJE 586.11
COEFICIENTE DE REDUCCION DE TENSION POR PERDIDAS ELASTICAS 0.9850
(NO ESTA APLICADO EN ESTE LISTADO PERO SI QUE LO ESTA EN LOS
ESFUERZOS DE PRETENSADO)

LONGITUD = 30.099 ALARGAMIENTO = 0.1962
(ESTE ALARGAMIENTO ES EL RESULTANTE ANTES DE ANCLAR EL CABLE)

ESTOS ALARGAMIENTOS ESTAN CALCULADOS ANTES DE ANCLAR

LA PENETRACION AL ANCLAR (DCHA.) ES = 0.0078
INCLUYENDO UNA PENETRACION DE CUNAS DE 0.0060

	X	Y	FUERZA	ANGULO
1	181.500	1.450	547.655	3.2939
2	185.250	1.628	553.801	1.5634
3	189.000	1.650	560.460	-0.3854
4	192.750	1.585	566.490	-1.9923
5	196.500	1.350	576.333	-5.3773
6	200.250	0.909	575.838	-7.3787
7	204.000	0.600	556.356	0.6948
8	207.750	0.979	539.439	7.8005
9	211.500	1.450	534.938	6.8373

COORDENADAS DEL CABLE 73

	X	Y	P
(P: PUNTOS DE LA PLANTILLA)			
	0.000	1.450	P
	1.250	1.521	
	2.500	1.583	
	3.750	1.628	P
	5.000	1.651	
	6.250	1.656	
	7.500	1.650	P
	8.750	1.639	
	10.000	1.619	
	11.250	1.585	P
	12.500	1.531	
	13.750	1.454	
	15.000	1.350	P
	16.250	1.219	
	17.500	1.069	
	18.750	0.909	P
	20.000	0.754	
	21.250	0.637	
	22.500	0.600	P
	23.750	0.667	
	25.000	0.808	
	26.250	0.979	P
	27.500	1.144	
	28.750	1.299	
	30.000	1.450	P

CABLE 81 BARRAS 59 A 66 TESADO DCH. AREA 0.004650

FUERZA DE TESADO 628.00
FUERZA DE ANCLAJE 586.11
COEFICIENTE DE REDUCCION DE TENSION POR PERDIDAS ELASTICAS 0.9850
(NO ESTA APLICADO EN ESTE LISTADO PERO SI QUE LO ESTA EN LOS
ESFUERZOS DE PRETENSADO)

LONGITUD = 30.078 ALARGAMIENTO = 0.1996
(ESTE ALARGAMIENTO ES EL RESULTANTE ANTES DE ANCLAR EL CABLE)

ESTOS ALARGAMIENTOS ESTAN CALCULADOS ANTES DE ANCLAR

LA PENETRACION AL ANCLAR (DCHA.) ES = 0.0083

INCLUYENDO UNA PENETRACION DE CUNAS DE 0.0060

	X	Y	FUERZA	ANGULO
1	211.500	0.530	557.459	6.6431
2	215.250	0.946	562.097	5.7031
3	219.000	1.200	574.320	1.1491
4	222.750	1.095	585.105	-3.4854
5	226.500	0.800	577.988	-5.5079
6	230.250	0.428	574.069	-4.9710
7	234.000	0.220	563.316	-1.1263
8	237.750	0.281	552.706	2.7491
9	241.500	0.530	546.884	4.3229

COORDENADAS DEL CABLE 81

X	Y	P
(P: PUNTOS DE LA PLANTILLA)		
0.000	0.530	P
1.250	0.675	
2.500	0.819	
3.750	0.946	P
5.000	1.062	
6.250	1.151	
7.500	1.200	P
8.750	1.201	
10.000	1.162	
11.250	1.095	P
12.500	1.011	
13.750	0.913	
15.000	0.800	P
16.250	0.674	
17.500	0.546	
18.750	0.428	P
20.000	0.331	
21.250	0.261	
22.500	0.220	P
23.750	0.212	
25.000	0.233	
26.250	0.281	P
27.500	0.351	
28.750	0.437	
30.000	0.530	P

CABLE 82 BARRAS 59 A 66 TESADO DCH. AREA 0.004650

FUERZA DE TESADO 628.00
FUERZA DE ANCLAJE 586.11
COEFICIENTE DE REDUCCION DE TENSION POR PERDIDAS ELASTICAS 0.9850
(NO ESTA APLICADO EN ESTE LISTADO PERO SI QUE LO ESTA EN LOS
ESFUERZOS DE PRETENSADO)

LONGITUD = 30.097 ALARGAMIENTO = 0.1974
(ESTE ALARGAMIENTO ES EL RESULTANTE ANTES DE ANCLAR EL CABLE)

ESTOS ALARGAMIENTOS ESTAN CALCULADOS ANTES DE ANCLAR

LA PENETRACION AL ANCLAR (DCHA.) ES = 0.0081
INCLUYENDO UNA PENETRACION DE CUNAS DE 0.0060

	X	Y	FUERZA	ANGULO
1	211.500	0.990	549.034	5.6389
2	215.250	1.319	555.466	3.7726
3	219.000	1.450	565.251	0.3615
4	222.750	1.373	574.066	-2.5874
5	226.500	1.100	579.370	-5.5860
6	230.250	0.640	574.549	-6.9434
7	234.000	0.350	558.255	-3.4591
8	237.750	0.574	543.130	5.7091
9	241.500	0.990	538.944	6.6102

COORDENADAS DEL CABLE 82

X	Y	P
(P: PUNTOS DE LA PLANTILLA)		
0.000	0.990	P
1.250	1.112	
2.500	1.224	
3.750	1.319	P
5.000	1.388	
6.250	1.431	
7.500	1.450	P
8.750	1.446	
10.000	1.420	
11.250	1.373	P
12.500	1.306	
13.750	1.216	
15.000	1.100	P
16.250	0.956	
17.500	0.798	
18.750	0.640	P
20.000	0.499	
21.250	0.396	
22.500	0.350	P
23.750	0.376	
25.000	0.458	
26.250	0.574	P
27.500	0.706	
28.750	0.846	
30.000	0.990	P

CABLE 83 BARRAS 59 A 66 TESADO DCH AREA 0.004650

FUERZA DE TESADO 628.00
FUERZA DE ANCLAJE 586.11
COEFICIENTE DE REDUCCION DE TENSION POR PERDIDAS ELASTICAS 0.9850
(NO ESTA APLICADO EN ESTE LISTADO PERO SI QUE LO ESTA EN LOS
ESFUERZOS DE PRETENSADO)

LONGITUD = 30.099 ALARGAMIENTO = 0.1962
(ESTE ALARGAMIENTO ES EL RESULTANTE ANTES DE ANCLAR EL CABLE)

ESTOS ALARGAMIENTOS ESTAN CALCULADOS ANTES DE ANCLAR

LA PENETRACION AL ANCLAR (DCHA.) ES = 0.0078
INCLUYENDO UNA PENETRACION DE CUNAS DE 0.0060

	X	Y	FUERZA	ANGULO
1	211.500	1.450	547.655	3.2939
2	215.250	1.628	553.800	1.5634
3	219.000	1.650	560.460	-0.3854
4	222.750	1.585	566.490	-1.9923
5	226.500	1.350	576.333	-5.3773
6	230.250	0.909	575.838	-7.3787
7	234.000	0.600	556.356	0.6948
8	237.750	0.979	539.439	7.8005
9	241.500	1.450	534.938	6.8373

COORDENADAS DEL CABLE 83

X	Y	P
(P: PUNTOS DE LA PLANTILLA)		
0.000	1.450	P
1.250	1.521	
2.500	1.583	
3.750	1.628	P
5.000	1.651	
6.250	1.656	
7.500	1.650	P
8.750	1.639	
10.000	1.619	
11.250	1.585	P
12.500	1.531	
13.750	1.454	
15.000	1.350	P
16.250	1.219	
17.500	1.069	
18.750	0.909	P
20.000	0.754	
21.250	0.637	
22.500	0.600	P
23.750	0.667	
25.000	0.808	
26.250	0.979	P
27.500	1.144	
28.750	1.299	
30.000	1.450	P

CABLE 91 BARRAS 67 A 74 TESADO DCH. AREA 0.004650

FUERZA DE TESADO 628.00
FUERZA DE ANCLAJE 586.11
COEFICIENTE DE REDUCCION DE TENSION POR PERDIDAS ELASTICAS 0.9850
(NO ESTA APLICADO EN ESTE LISTADO PERO SI QUE LO ESTA EN LOS
ESFUERZOS DE PRETENSADO)

LONGITUD = 30.077 ALARGAMIENTO = 0.1996
(ESTE ALARGAMIENTO ES EL RESULTANTE ANTES DE ANCLAR EL CABLE)

ESTOS ALARGAMIENTOS ESTAN CALCULADOS ANTES DE ANCLAR

LA PENETRACION AL ANCLAR (DCHA.) ES = 0.0083
INCLUYENDO UNA PENETRACION DE CUNAS DE 0.0060

	X	Y	FUERZA	ANGULO
1	241.500	0.530	557.458	6.6443
2	245.250	0.946	562.096	5.7032
3	249.000	1.200	574.320	1.1498
4	252.750	1.095	585.105	-3.4854
5	256.500	0.800	577.987	-5.5080
6	260.250	0.428	574.069	-4.9711
7	264.000	0.220	563.316	-1.1263
8	267.750	0.281	552.705	2.7490
9	271.500	0.530	546.883	4.3289

COORDENADAS DEL CABLE 91

X	Y	P
(P: PUNTOS DE LA PLANTILLA)		
0.000	0.530	P
1.250	0.675	
2.500	0.815	
3.750	0.946	P
5.000	1.062	
6.250	1.151	
7.500	1.200	P
8.750	1.201	
10.000	1.162	
11.250	1.095	P
12.500	1.011	
13.750	0.913	
15.000	0.800	P
16.250	0.674	
17.500	0.546	
18.750	0.428	P
20.000	0.331	
21.250	0.261	
22.500	0.220	P

23.750	0.212	
25.000	0.233	
26.250	0.281	P
27.500	0.351	
28.750	0.437	
30.000	0.530	P

CABLE 92 BARRAS 67 A 74 TESADO DCH. AREA 0.004650

FUERZA DE TESADO 628.00
FUERZA DE ANCLAJE 586.11
COEFICIENTE DE REDUCCION DE TENSION POR PERDIDAS ELASTICAS 0.9850
(NO ESTA APLICADO EN ESTE LISTADO PERO SI QUE LO ESTA EN LOS
ESFUERZOS DE PRETENSADO)

LONGITUD = 30.096 ALARGAMIENTO = 0.1974
(ESTE ALARGAMIENTO ES EL RESULTANTE ANTES DE ANCLAR EL CABLE)

ESTOS ALARGAMIENTOS ESTAN CALCULADOS ANTES DE ANCLAR

LA PENETRACION AL ANCLAR (DCHA.) ES = 0.0081
INCLUYENDO UNA PENETRACION DE CUNAS DE 0.0060

	X	Y	FUERZA	ANGULO
1	241.500	0.990	549.034	5.6331
2	245.250	1.319	555.466	3.7727
3	249.000	1.450	565.251	0.3215
4	252.750	1.373	574.065	-2.5873
5	256.500	1.100	579.371	-5.9861
6	260.250	0.640	574.550	-6.9435
7	264.000	0.350	558.355	-0.4591
8	267.750	0.574	543.130	5.7691
9	271.500	0.990	538.844	6.6101

COORDENADAS DEL CABLE 92

X	Y	P
(P: PUNTOS DE LA PLANTILLA)		
0.000	0.990	P
1.250	1.112	
2.500	1.224	
3.750	1.319	P
5.000	1.388	
6.250	1.431	
7.500	1.450	P
8.750	1.446	
10.000	1.420	
11.250	1.373	P
12.500	1.306	
13.750	1.216	
15.000	1.100	P
16.250	0.956	
17.500	0.798	
18.750	0.640	P
20.000	0.499	
21.250	0.396	
22.500	0.350	P
23.750	0.376	
25.000	0.458	
26.250	0.574	P
27.500	0.706	
28.750	0.846	
30.000	0.990	P

CABLE 93 BARRAS 67 A 74 TESADO DCH AREA 0.004650

FUERZA DE TESADO 628.00
FUERZA DE ANCLAJE 586.11
COEFICIENTE DE REDUCCION DE TENSION POR PERDIDAS ELASTICAS 0.9850
(NO ESTA APLICADO EN ESTE LISTADO PERO SI QUE LO ESTA EN LOS
ESFUERZOS DE PRETENSADO)

LONGITUD = 30.099 ALARGAMIENTO = 0.1962
(ESTE ALARGAMIENTO ES EL RESULTANTE ANTES DE ANCLAR EL CABLE)

ESTOS ALARGAMIENTOS ESTAN CALCULADOS ANTES DE ANCLAR

LA PENETRACION AL ANCLAR (DCHA.) ES = 0.0078
INCLUYENDO UNA PENETRACION DE CUNAS DE 0.0060

	X	Y	FUERZA	ANGULO
1	241.500	1.450	547.655	7.8940
2	245.250	1.628	553.800	5.5635
3	249.000	1.650	560.460	-0.3954
4	252.750	1.585	566.489	-1.0923
5	256.500	1.350	576.333	-5.3774
6	260.250	0.909	575.839	-7.3788
7	264.000	0.600	556.357	0.6048
8	267.750	0.979	539.440	7.0005
9	271.500	1.450	534.939	6.9373

COORDENADAS DEL CABLE 93

X	Y	P
(P: PUNTOS DE LA PLANTILLA)		
0.000	1.450	P
1.250	1.521	
2.500	1.583	
3.750	1.628	P
5.000	1.651	
6.250	1.656	
7.500	1.650	P

8.750	1.639	
10.000	1.619	
11.250	1.585	P
12.500	1.531	
13.750	1.454	
15.000	1.350	P
16.250	1.219	
17.500	1.069	
18.750	0.909	P
20.000	0.754	
21.250	0.637	
22.500	0.600	P
23.750	0.667	
25.000	0.808	
26.250	0.979	P
27.500	1.144	
28.750	1.299	
30.000	1.450	P

CABLE 101 BARRAS 75 A 82 TESADO DCH. AREA 0.004650

FUERZA DE TESADO 628.00
FUERZA DE ANCLAJE 586.11
COEFICIENTE DE REDUCCION DE TENSION POR PERDIDAS ELASTICAS 0.9850
(NO ESTA APLICADO EN ESTE LISTADO PERO SI QUE LO ESTA EN LOS
ESFUERZOS DE PRETENSADO)

LONGITUD = 30.078 ALARGAMIENTO = 0.1996
(ESTE ALARGAMIENTO ES EL RESULTANTE ANTES DE ANCLAR EL CABLE)

ESTOS ALARGAMIENTOS ESTAN CALCULADOS ANTES DE ANCLAR

LA PENETRACION AL ANCLAR (DCHA.) ES = 0.0083
INCLUYENDO UNA PENETRACION DE CUNAS DE 0.0060

	X	Y	FUERZA	ANGULO
1	271.500	0.530	557.459	6.6430
2	275.250	0.946	562.097	5.7031
3	279.000	1.200	574.320	1.1493
4	282.750	1.095	585.105	-3.4854
5	286.500	0.800	577.988	-5.5079
6	290.250	0.428	574.070	-4.9709
7	294.000	0.220	563.316	-1.1263
8	297.750	0.281	552.706	2.7490
9	301.501	0.530	546.884	4.3228

COORDENADAS DEL CABLE 101

X	Y	P
(P: PUNTOS DE LA PLANTILLA)		
0.000	0.530	P
1.250	0.675	
2.500	0.815	
3.750	0.946	P
5.000	1.062	
6.250	1.151	
7.500	1.200	P
8.750	1.201	
10.000	1.162	
11.250	1.095	P
12.500	1.011	
13.750	0.913	
15.000	0.800	P
16.250	0.674	
17.500	0.546	
18.750	0.428	P
20.000	0.331	
21.250	0.261	
22.500	0.220	P
23.750	0.212	
25.000	0.233	
26.250	0.281	P
27.500	0.351	
28.750	0.437	
30.000	0.530	P

CABLE 102 BARRAS 75 A 82 TESADO DCH. AREA 0.004650

FUERZA DE TESADO 628.00
FUERZA DE ANCLAJE 586.11
COEFICIENTE DE REDUCCION DE TENSION POR PERDIDAS ELASTICAS 0.9850
(NO ESTA APLICADO EN ESTE LISTADO PERO SI QUE LO ESTA EN LOS
ESFUERZOS DE PRETENSADO)

LONGITUD = 30.097 ALARGAMIENTO = 0.1974
(ESTE ALARGAMIENTO ES EL RESULTANTE ANTES DE ANCLAR EL CABLE)

ESTOS ALARGAMIENTOS ESTAN CALCULADOS ANTES DE ANCLAR

LA PENETRACION AL ANCLAR (DCHA.) ES = 0.0081
INCLUYENDO UNA PENETRACION DE CUNAS DE 0.0060

	X	Y	FUERZA	ANGULO
1	271.500	0.990	549.035	5.6720
2	275.250	1.319	555.467	3.7726
3	279.000	1.450	565.251	0.3116
4	282.750	1.373	574.066	-2.5514
5	286.500	1.100	579.371	-5.0659
6	290.250	0.640	574.550	-6.9434
7	294.000	0.350	558.355	-8.4891
8	297.750	0.574	543.130	5.7691
9	301.501	0.990	538.844	6.6191

COORDENADAS DEL CABLE 102

	X	Y	P
(P: PUNTOS DE LA PLANTILLA)			
	0.000	0.990	P
	1.250	1.112	
	2.500	1.224	
	3.750	1.319	P
	5.000	1.388	
	6.250	1.431	
	7.500	1.450	P
	8.750	1.446	
	10.000	1.420	
	11.250	1.373	P
	12.500	1.306	
	13.750	1.216	
	15.000	1.100	P
	16.250	0.956	
	17.500	0.790	
	18.750	0.640	P
	20.000	0.499	
	21.250	0.396	
	22.500	0.350	P
	23.750	0.376	
	25.000	0.459	
	26.250	0.574	P
	27.500	0.706	
	28.750	0.846	
	30.000	0.990	P

CABLE 103 BARRAS 75 A 82 TESADO DCH. AREA 0.004650

FUERZA DE TESADO 628.00
FUERZA DE ANCLAJE 586.11
COEFICIENTE DE REDUCCION DE TENSION POR PERDIDAS ELASTICAS 0.9850
(NO ESTA APLICADO EN ESTE LISTADO PERO SI QUE LO ESTA EN LOS
ESFUERZOS DE PRETENSADO)

LONGITUD = 30.100 ALARGAMIENTO = 0.1962
(ESTE ALARGAMIENTO ES EL RESULTANTE ANTES DE ANCLAR EL CABLE)

ESTOS ALARGAMIENTOS ESTAN CALCULADOS ANTES DE ANCLAR

LA PENETRACION AL ANCLAR (DCHA.) ES = 0.0078
INCLUYENDO UNA PENETRACION DE CUNAS DE 0.0060

	X	Y	FUERZA	ANGULO
1	271.500	1.450	547.656	3.2939
2	275.250	1.628	553.801	1.5634
3	279.000	1.650	560.460	-0.3854
4	282.750	1.585	566.490	-1.9923
5	286.500	1.350	576.333	-5.3773
6	290.250	0.909	575.839	-7.3786
7	294.000	0.600	556.357	0.6947
8	297.750	0.979	539.440	7.8004
9	301.501	1.450	534.939	6.9372

COORDENADAS DEL CABLE 103

	X	Y	P
(P: PUNTOS DE LA PLANTILLA)			
	0.000	1.450	P
	1.250	1.521	
	2.500	1.583	
	3.750	1.628	P
	5.000	1.651	
	6.250	1.656	
	7.500	1.650	P
	8.750	1.639	
	10.000	1.619	
	11.250	1.585	P
	12.500	1.531	
	13.750	1.454	
	15.000	1.350	P
	16.250	1.219	
	17.500	1.069	
	18.750	0.909	P
	20.000	0.754	
	21.250	0.637	
	22.500	0.600	P
	23.750	0.667	
	25.000	0.808	
	26.250	0.979	P
	27.500	1.144	
	28.750	1.299	
	30.000	1.450	P

CABLE 111 BARRAS 83 A 90 TESADO DCH. AREA 0.004650

FUERZA DE TESADO 628.00
FUERZA DE ANCLAJE 586.11
COEFICIENTE DE REDUCCION DE TENSION POR PERDIDAS ELASTICAS 0.9850
(NO ESTA APLICADO EN ESTE LISTADO PERO SI QUE LO ESTA EN LOS
ESFUERZOS DE PRETENSADO)

LONGITUD = 28.579 ALARGAMIENTO = 0.1896
(ESTE ALARGAMIENTO ES EL RESULTANTE ANTES DE ANCLAR EL CABLE

ESTOS ALARGAMIENTOS ESTAN CALCULADOS ANTES DE ANCLAR

LA PENETRACION AL ANCLAR (DCHA.) ES = 0.0083
INCLUYENDO UNA PENETRACION DE CUNAS DE 0.0060

	X	Y	FUERZA	ANGULO

1	301.501	0.530	558.207	6.5292
2	305.250	0.941	562.612	5.7050
3	309.001	1.200	574.623	1.2571
4	312.751	1.100	582.458	-3.4610
5	316.501	0.800	574.891	-5.7118
6	320.251	0.411	571.000	-5.1783
7	324.001	0.220	557.746	-0.0845
8	327.001	0.324	548.534	3.4086
9	330.001	0.530	544.864	4.1874

COORDENADAS DEL CABLE 111

X	Y	P
(P: PUNTOS DE LA PLANTILLA)		
0.000	0.530	P
1.250	0.676	
2.500	0.811	
3.750	0.941	P
5.000	1.056	
6.250	1.148	
7.500	1.200	P
8.750	1.203	
10.000	1.166	
11.250	1.100	P
12.500	1.016	
13.750	0.917	
15.000	0.800	P
16.250	0.669	
17.500	0.534	
18.750	0.411	P
20.000	0.312	
21.250	0.245	
22.500	0.220	P
23.500	0.233	
24.500	0.270	
25.500	0.324	P
26.500	0.388	
27.500	0.457	
28.500	0.530	P

CABLE 112 BARRAS 83 A 90 TESADO DCH. AREA 0.004650

FUERZA DE TESADO 628.00
FUERZA DE ANCLAJE 586.11
COEFICIENTE DE REDUCCION DE TENSION POR PERDIDAS ELASTICAS 0.9850
(NO ESTA APLICADO EN ESTE LISTADO PERO SI QUE LO ESTA EN LOS
ESFUERZOS DE PRETENSADO)

LONGITUD = 28.592 ALARGAMIENTO = 0.1876
(ESTE ALARGAMIENTO ES EL RESULTANTE ANTES DE ANCLAR EL CABLE)

ESTOS ALARGAMIENTOS ESTAN CALCULADOS ANTES DE ANCLAR

LA PENETRACION AL ANCLAR (DCHA.) ES = 0.0080
INCLUYENDO UNA PENETRACION DE CUNAS DE 0.0060

	X	Y	FUERZA	ANGULO
1	301.501	0.990	550.773	5.5782
2	305.250	1.315	556.998	3.7966
3	309.001	1.450	566.750	0.3645
4	312.751	1.372	575.777	-2.0304
5	316.501	1.100	574.817	-5.8416
6	320.251	0.655	570.139	-6.7494
7	324.001	0.400	551.710	-0.8096
8	327.001	0.639	538.418	6.5301
9	330.001	0.990	535.826	6.7594

COORDENADAS DEL CABLE 112

X	Y	P
(P: PUNTOS DE LA PLANTILLA)		
0.000	0.990	P
1.250	1.110	
2.500	1.221	
3.750	1.315	P
5.000	1.385	
6.250	1.430	
7.500	1.450	P
8.750	1.446	
10.000	1.420	
11.250	1.372	P
12.500	1.304	
13.750	1.215	
15.000	1.100	P
16.250	0.961	
17.500	0.808	
18.750	0.655	P
20.000	0.519	
21.250	0.425	
22.500	0.400	P
23.500	0.444	
24.500	0.530	
25.500	0.639	P
26.500	0.754	
27.500	0.872	
28.500	0.990	P

CABLE 113 BARRAS 83 A 90 TESADO DCH AREA 0.004650

FUERZA DE TESADO 628.00
FUERZA DE ANCLAJE 586.11
COEFICIENTE DE REDUCCION DE TENSION POR PERDIDAS ELASTICAS 0.9850
(NO ESTA APLICADO EN ESTE LISTADO PERO SI QUE LO ESTA EN LOS

ESFUERZOS DE PRETENSADO)

LONGITUD = 28.611 ALARGAMIENTO = 0.1846
(ESTE ALARGAMIENTO ES EL RESULTANTE ANTES DE ANCLAR EL CABLE)

ESTOS ALARGAMIENTOS ESTAN CALCULADOS ANTES DE ANCLAR

LA PENETRACION AL ANCLAR (DCHA.) ES = 0.0074
INCLUYENDO UNA PENETRACION DE CUNAS DE 0.0060

	X	Y	FUERZA	ANGULO
1	301.501	1.450	542.457	3.2829
2	305.250	1.628	548.477	1.5857
3	309.001	1.650	555.276	-0.4633
4	312.751	1.578	561.154	-2.0237
5	316.501	1.350	570.416	-5.1752
6	320.251	0.909	569.785	-7.8331
7	324.001	0.600	546.288	2.3398
8	327.001	1.008	530.094	9.4907
9	330.001	1.450	525.143	7.9923

COORDENADAS DEL CABLE 113

	X	Y	P
(P: PUNTOS DE LA PLANTILLA)			
	0.000	1.450	P
	1.250	1.520	
	2.500	1.584	
	3.750	1.628	P
	5.000	1.651	
	6.250	1.650	
	7.500	1.650	P
	8.750	1.637	
	10.000	1.614	
	11.250	1.578	P
	12.500	1.524	
	13.750	1.450	
	15.000	1.350	P
	16.250	1.224	
	17.500	1.075	
	18.750	0.909	P
	20.000	0.741	
	21.250	0.619	
	22.500	0.600	P
	23.500	0.685	
	24.500	0.833	
	25.500	1.008	P
	26.500	1.161	
	27.500	1.309	
	28.500	1.450	P

CABLE 121 BARRAS 91 A 96 TESADO DCH. AREA 0.00

FUERZA DE TESADO 628.00
FUERZA DE ANCLAJE 586.11
COEFICIENTE DE REDUCCION DE TENSION POR PERDIDAS ELASTICAS 0.9850
(NO ESTA APLICADO EN ESTE LISTADO PERO SI QUE LO ESTA EN LOS
ESFUERZOS DE PRETENSADO)

LONGITUD = 18.871 ALARGAMIENTO = 0.1237
(ESTE ALARGAMIENTO ES EL RESULTANTE ANTES DE ANCLAR EL CABLE)

ESTOS ALARGAMIENTOS ESTAN CALCULADOS ANTES DE ANCLAR

LA PENETRACION AL ANCLAR (DCHA.) ES = 0.0090
INCLUYENDO UNA PENETRACION DE CUNAS DE 0.0060

	X	Y	FUERZA	ANGULO
1	330.001	0.530	583.814	4.0623
2	333.001	0.729	579.859	3.2597
3	336.001	0.850	573.310	1.8120
4	339.001	0.855	566.720	-0.8926
5	342.001	0.769	561.676	-2.2810
6	345.001	0.626	557.849	-3.0056
7	348.001	0.452	554.916	-3.4917

COORDENADAS DEL CABLE 121

	X	Y	P
(P: PUNTOS DE LA PLANTILLA)			
	0.000	0.530	P
	1.000	0.601	
	2.000	0.668	
	3.000	0.729	P
	4.000	0.781	
	5.000	0.822	
	6.000	0.850	P
	7.000	0.864	
	8.000	0.865	
	9.000	0.855	P
	10.000	0.835	
	11.000	0.806	
	12.000	0.769	P
	13.000	0.726	
	14.000	0.678	
	15.001	0.626	P
	16.001	0.570	
	17.001	0.512	
	18.001	0.452	P
	18.851	0.400	P

CABLE 122 BARRAS 91 A 96 TESADO DCH. AREA 0.004250

FUERZA DE TESADO 628.00
FUERZA DE ANCLAJE 586.11
COEFICIENTE DE REDUCCION DE TENSION POR PERDIDAS ELASTICAS 0.9850
(NO ESTA APLICADO EN ESTE LISTADO PERO SI QUE LO ESTA EN LOS
ESFUERZOS DE PRETENSADO)

LONGITUD = 18.862 ALARGAMIENTO = 0.1241
(ESTE ALARGAMIENTO ES EL RESULTANTE ANTES DE ANCLAR EL CABLE)

ESTOS ALARGAMIENTOS ESTAN CALCULADOS ANTES DE ANCLAR

LA PENETRACION AL ANCLAR (DCHA.) ES = 0.0094
INCLUYENDO UNA PENETRACION DE CUNAS DE 0.0060

	X	Y	FUERZA	ANGULO
1	330.001	0.990	583.798	4.5635
2	333.001	1.203	578.342	3.0543
3	336.001	1.300	571.712	0.9592
4	339.001	1.320	567.120	-0.1909
5	342.001	1.285	563.156	-1.0549
6	345.001	1.216	559.981	-1.5470
7	348.001	1.127	557.297	-1.8073

COORDENADAS DEL CABLE 122

X	Y	P
(P: PUNTOS DE LA PLANTILLA)		
0.000	0.990	P
1.000	1.069	
2.000	1.142	
3.000	1.203	P
4.000	1.248	
5.000	1.279	
6.000	1.300	P
7.000	1.313	
8.000	1.320	
9.000	1.320	P
10.000	1.314	
11.000	1.302	
12.000	1.285	P
13.000	1.265	
14.000	1.242	
15.001	1.216	P
16.001	1.188	
17.001	1.158	
18.001	1.127	P
18.851	1.100	P

CABLE 123 BARRAS 91 A 96 TESADO DCH. AREA 0.004650

FUERZA DE TESADO 628.00
FUERZA DE ANCLAJE 586.11
COEFICIENTE DE REDUCCION DE TENSION POR PERDIDAS ELASTICAS 0.9850
(NO ESTA APLICADO EN ESTE LISTADO PERO SI QUE LO ESTA EN LOS
ESFUERZOS DE PRETENSADO)

LONGITUD = 18.869 ALARGAMIENTO = 0.1239
(ESTE ALARGAMIENTO ES EL RESULTANTE ANTES DE ANCLAR EL CABLE)

ESTOS ALARGAMIENTOS ESTAN CALCULADOS ANTES DE ANCLAR

LA PENETRACION AL ANCLAR (DCHA.) ES = 0.0092
INCLUYENDO UNA PENETRACION DE CUNAS DE 0.0060

	X	Y	FUERZA	ANGULO
1	330.001	1.450	584.787	3.7558
2	333.001	1.616	578.774	1.9875
3	336.001	1.650	571.829	-0.2557
4	339.001	1.608	567.200	-1.4233
5	342.001	1.501	562.620	-2.5847
6	345.001	1.344	558.582	-3.3524
7	348.001	1.156	555.917	-3.7510

COORDENADAS DEL CABLE 123

X	Y	P
(P: PUNTOS DE LA PLANTILLA)		
0.000	1.450	P
1.000	1.515	
2.000	1.572	
3.000	1.616	P
4.000	1.641	
5.000	1.651	
6.000	1.650	P
7.000	1.643	
8.000	1.629	
9.000	1.608	P
10.000	1.579	
11.000	1.543	
12.000	1.501	P
13.000	1.453	
14.000	1.401	
15.001	1.344	P
16.001	1.284	
17.001	1.221	
18.001	1.156	P
18.851	1.100	P

PROCESO CONSTRUCTIVO

FASE 1

LISTADO DE DATOS

```
estructura estudio del pretensado - fase     1
nume de nudo  192
nume de barr  204
nume de hipo 64
nume de apoy   15
tipo port espa
list todo
coor de nudo
1 -0.0110 0.0000 -2.5 desp x
2 -0.0110 -1.4000 -2.5
3 0.0000 0.0000 0.
4 0.0000 -1.4000 0.
5 0.0000 -1.9000 0. s
6 0.0110 0.0000 2.5 desp x
7 0.0110 -1.4000 2.5
8 3.0000 0.0000 -0.0132
9 5.9999 0.0000 -0.0264
10 8.9999 0.0000 -0.0396
11 11.9999 0.0000 -0.0528
12 14.9998 0.0000 -0.066
13 17.9998 0.0000 -0.0792
14 20.9998 0.0000 -0.0924
15 23.9918 0.0000 -1.9056
16 23.9918 -1.4000 -1.9056
17 23.9997 0.0000 -0.1057
18 23.9997 -1.4000 -0.1057
19 23.9997 -6.4000 -0.1057
20 23.9997 -11.4000 -0.1057
21 23.9997 -16.4000 -0.1057 s
22 24.0077 0.0000 1.6943
23 24.0077 -1.4000 1.6943
24 27.7497 0.0000 -0.1222
25 31.4997 0.0000 -0.1387
26 35.2497 0.0000 -0.1552
27 38.9997 0.0000 -0.1717
28 42.7497 0.0000 -0.1882
29 46.4997 0.0000 -0.2047
30 50.2497 0.0000 -0.2212
31 53.9918 0.0000 -2.0377
32 53.9918 -1.4000 -2.0377
33 53.9997 0.0000 -0.2377
34 53.9997 -1.4000 -0.2377
35 53.9997 -6.4000 -0.2377
36 53.9997 -11.4000 -0.2377
37 53.9997 -16.6000 -0.2377 s
38 54.0076 0.0000 1.5623
39 54.0076 -1.4000 1.5623
40 57.7497 0.0000 -0.2541
41 61.4997 0.0000 -0.2705
42 65.2496 0.0000 -0.2869
43 68.9996 0.0000 -0.3033
44 72.7496 0.0000 -0.3197
45 76.4995 0.0000 -0.3361
46 80.2495 0.0000 -0.3525
47 83.9919 0.0000 -2.1689
48 83.9919 -1.4000 -2.1689
49 83.9995 0.0000 -0.3689
50 83.9995 -1.4000 -0.3689
```

```
51 83.9995 -6.4000 -0 3689
52 83.9995 -11.4000 -0.3689
53 83.9995 -16.8000 -0.3689 s
54 84.0070 0.0000 1.4311
55 84.0070 -1.4000 1.4311
56 87.7494 0 0000 -0.384
57 91.4994 0 0000 -0.3992
58 95.2494 0.0000 -0.4143
59 98.9994 0.0000 -0.4295
60 102.7493 0 0000 -0.4446
61 106.4993 0.0000 -0.4598
62 110.2493 0.0000 -0.4749
63 113.9925 0.0000 -2.2901
64 113.9925 -1.4000 -2 2901
65 113.9992 0.0000 -0.4901
66 113.9992 -1.4000 -0 4901
67 113.9992 -6.4000 -0.4901
68 113.9992 -11 4000 -0.4901
69 113.9992 -17.9000 -0.4901 s
70 114.0060 0.0000 1.3099
71 114.0060 -1.4000 1.3099
72 117.7492 0.0000 -0.5031
73 121.4992 0.0000 -0.5162
74 125.2492 0 0000 -0 5292
75 128.9991 0 0000 -0.5422
76 132.7491 0 0000 -0 5553
77 136.4991 0.0000 -0.5683
78 140.2491 0.0000 -0.5814
79 143.9936 0.0000 -2.3944
80 143.9936 -1 4000 -2.3944
81 143.9991 0.0000 -0.5944
82 143.9991 -1 4000 -0.5944
83 143.9991 -6.4000 -0.5944
84 143.9991 -11.4000 -0.5944
85 143.9991 -16 4000 -0.5944 s
86 144.0045 0 0000 1 2056
87 144.0045 -1 4000 1 2056
88 147.7490 0 0000 -0.6041
89 151.4990 0.0000 -0.6138
90 155.2490 0 0000 -0.6235
91 158.9990 0 0000 -0.6332
92 162.7490 0.0000 -0.6429
93 166.4990 0.0000 -0.6526
94 170.2490 0 0000 -0 6623
95 173.9954 0.0000 -2.472
96 173.9954 -1 4000 -2.472
97 173.9990 0.0000 -0.672
98 173.9990 -1 4000 -0.672
99 173.9990 -6 4000 -0 672
100 173.9990 -11.4000 -0.672
101 173.9990 -13.4000 -0.672 s
102 174.0025 0.0000 1.128
103 174.0025 -1 4000 1.128
104 177.7490 0.0000 -0.6772
105 181.4990 0.0000 -0.6824
106 185.2490 0 0000 -0.6877
107 188.9990 0 0000 -0 6929
108 192.7490 0 0000 -0.6981
109 196.4990 0.0000 -0.7034
110 200.2490 0.0000 -0.7086
111 203.9978 0.0000 -2.5138
112 203.9978 -1.4000 -2.5138
113 203.9990 0.0000 -0.7138
114 203.9990 -1.4000 -0.7138
115 203.9990 -6.4000 -0.7138
116 203.9990 -10.3000 -0.7138 s
117 204.0001 0.0000 1.0862
118 204.0001 -1.4000 1.0862
119 207.7490 0.0000 -0.7134
120 211.4990 0.0000 -0.713
121 215.2490 0.0000 -0.7126
122 218.9991 0.0000 -0.7123
123 222.7491 0.0000 -0.7119
124 226.4991 0.0000 -0.7115
125 230.2491 0.0000 -0.7111
126 233.9973 0.0000 1.0893
127 233.9973 -1.4000 1.0893
128 233.9991 0.0000 -0.7107
129 233.9991 -1.4000 -0.7107
130 233.9991 -6.4000 -0.7107
131 233.9991 -9.9000 -0.7107 s
132 234.0009 0.0000 -2.5107
133 234.0009 -1.4000 -2.5107
134 237.7491 0 0000 -0 7036
135 241.4991 0.0000 -0.6965
136 245.2490 0.0000 -0 6894
137 248.9990 0.0000 -0.6823
138 252.7490 0.0000 -0 6752
139 256.4990 0.0000 -0.6681
140 260.2489 0.0000 -0.661
141 263.9936 0.0000 1 1461
142 263.9936 -1.4000 1 1461
143 263.9989 0.0000 -0.6539
144 263.9989 -1.4000 -0.6539
145 263.9989 -6.4000 -0.6539
146 263.9989 -9.4000 -0.6539 s
147 264.0042 0.0000 -2 4539
148 264.0042 -1.4000 -2.4539
149 267.7489 0.0000 -0.639
150 271.4989 0.0000 -0.624
151 275.2489 0.0000 -0.6091
152 278.9988 0.0000 -0.5941
153 282.7488 0.0000 -0.5792
154 286.4988 0.0000 -0.5642
155 290.2488 0.0000 -0.5493
156 293.9895 0.0000 1.2657
157 293.9895 -1.4000 1.2657
158 293.9989 0.0000 -0.5343
159 293.9988 -1.4000 -0.5343
160 293.9988 -6.4000 -0.5343
161 293.9988 -9.2000 -0.5343 s
162 294.0081 0.0000 -2.3343
163 294.0081 -1.4000 -2.3343
164 297.7488 0.0000 -0.5104
165 301.4988 0.0000 -0.4965
166 305.2487 0.0000 -0.4626
```

```
167 308.9987 0.0000 -0.4388
168 312.7487 0.0000 -0.4149
169 316.4987 0.0000 -0.391
170 320.2487 0.0000 -0.3671
171 323.9850 0.0000 1.4568
172 323.9850 -1.4000 1.4568
173 323.9986 0.0000 -0.3432
174 323.9986 -1.4000 -0.3432
175 323.9986 -6.4000 -0.3432
176 323.9986 -9.0500 -0.3432 s
177 324.0123 0.0000 -2.1431
178 324.0123 -1.4000 -2.1431
179 326.9986 0.0000 -0.3168
180 329.9986 0.0000 -0.2904
181 332.9986 0.0000 -0.264
182 335.9985 0.0000 -0.2376
183 338.9985 0.0000 -0.2112
184 341.9985 0.0000 -0.1848
185 344.9985 0.0000 -0.1585
186 347.9765 0.0000 2.3678
187 347.9765 -1.4000 2.3678
188 347.9984 0.0000 -0.1321
189 347.9984 -1.4000 -0.1321
190 347.9984 -1.9000 -0.1321 s
191 348.0204 0.0000 -2.632
192 348.0204 -1.4000 -2.632
inci de barr
     1     3     8
     2     8     9
     3     9    10
     4    10    11
     5    11    12
     6    12    17
     7    13    14
     8    14    17
     9    17    24
    10    24    25
    11    25    26
    12    26    27
    13    27    28
    14    28    29
    15    29    30
    16    30    33
    17    33    40
    18    40    41
    19    41    42
    20    42    43
    21    43    44
    22    44    45
    23    45    46
    24    46    49
    25    49    56
    26    56    57
    27    57    58
    28    58    59
    29    59    60
    30    60    61
    31    61    62
    32    62    65
    33    65    72
    34    72    73
    35    73    74
    36    74    75
    37    75    76
    38    76    77
    39    77    78
    40    78    81
    41    81    88
    42    88    89
    43    89    90
    44    90    91
    45    91    92
    46    92    93
    47    93    94
    48    94    97
    49    97   104
    50   104   105
    51   105   106
    52   106   107
    53   107   108
    54   108   109
    55   109   110
    56   110   113
    57   113   119
    58   119   120
    59   120   121
    60   121   122
    61   122   123
    62   123   124
    63   124   125
    64   125   128
    65   128   134
    66   134   135
    67   135   136
    68   136   137
    69   137   138
    70   138   139
    71   139   140
    72   140   143
    73   143   149
    74   149   150
    75   150   151
    76   151   152
    77   152   153
    78   153   154
    79   154   155
    80   155   158
    81   158   164
    82   164   165
    83   165   166
    84   166   167
    85   167   168
    86   168   169
    87   169   170
    88   170   173
    89   173   179
```

90	179	180
91	180	181
92	181	182
93	182	183
94	183	184
95	184	185
96	185	188
97	1	3
98	3	6
99	2	4
100	4	7
101	15	17
102	17	22
103	16	18
104	18	23
105	31	33
106	33	38
107	32	34
108	34	39
109	47	49
110	49	54
111	48	50
112	50	55
113	63	65
114	65	70
115	64	66
116	66	71
117	79	81
118	81	86
119	80	82
120	82	87
121	95	97
122	97	102
123	96	98
124	98	103
125	111	113
126	113	117
127	112	114
128	114	118
129	132	128
130	128	126
131	133	129
132	129	127
133	147	143
134	143	141
135	148	144
136	144	142
137	162	158
138	158	156
139	163	159
140	159	157
141	177	173
142	173	171
143	178	174
144	174	172
145	191	188
146	188	186
147	192	189
148	189	187
149	1	2
150	6	7
151	15	16
152	22	23
153	31	32
154	38	39
155	47	48
156	54	55
157	63	64
158	70	71
159	79	80
160	86	87
161	95	96
162	102	103
163	111	112
164	117	118
165	132	133
166	126	127
167	147	148
168	141	142
169	162	163
170	156	157
171	177	178
172	171	172
173	191	192
174	186	187
175	4	5
176	18	19
177	19	20
178	20	21
179	34	35
180	35	36
181	36	37
182	50	51
183	51	52
184	52	53
185	66	67
186	67	68
187	68	69
188	82	83
189	83	84
190	84	85
191	98	99
192	99	100
193	100	101
194	114	115
195	115	116
196	129	130
197	130	131
198	144	145
199	145	146
200	159	160
201	160	161
202	174	175
203	175	176
204	189	190

libe de barr

```
    11   fina    fuer x  fuer y  fuer z  mome x  mome y  mome z
149 inic fuer y z
150 inic fuer y
151 inic fuer y z
152 inic fuer y
153 inic fuer y z
154 inic fuer y
155 inic fuer y z
156 inic fuer y
157 inic fuer y z
158 inic fuer y
159 inic fuer y z
160 inic fuer y
161 inic fuer y z
162 inic fuer y
163 inic fuer y z
164 inic fuer y
165 inic fuer y z
166 inic fuer y
167 inic fuer y z
168 inic fuer y
169 inic fuer y z
170 inic fuer y
171 inic fuer y z
172 inic fuer y
173 fina fuer z
204 inic mome x
mate de barr
    1 a  204    1
prop de barr prin
1 a 96 8.36 2.624 3.80 4 8816 73.8035 2.7725
97 a 148 83.6 26.24 38.0 48.816 738.035 27.725
149 a 150 neop 0.500 0.  0 011 0.  0.  8.  110.
151 a 172 neop 0.700 0.  0.015 0  0.  7.  110.
173 a 174 neop 0 500 0  0.011 0.  0.  8.  110.
175 14  11.86 11.86 4.4567 228.67 1.1667
176 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
177 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
178 5.42 4 5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
179 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
180 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
181 4 65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
182 5 42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
183 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
184 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
185 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
186 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
187 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
188 5.42 4.5932 4 5932 4.11869 4.15681 1.36871
189 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
190 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
191 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
192 5.42 4 5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
193 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
194 5 42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
195 4 65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
196 5 42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1 36871
197 4 65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
198 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
199 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
200 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
201 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
202 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
203 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
204 14.  11.86 11.86 4.4567 228.67 1.1667
tama de nudo
149 a 174 1.10 0.10
175 0.49 0.
204 0.49 0.
cons de mate
    1 3500000. 1450000. 2.5
hipo 101  Pretensado Fase 1
pretensado plano x y
* cable  11 unidades  4
    1   2222.44   2234.12    0.000    0.000    0.0980   -0.0730    0.01
    2   2234.12   2249.39    0.000    0.000   -0.0730   -0.2130   -0.12
    3   2249.39   2268.94    0.000    0.000   -0.2130   -0.3980   -0.20
    4   2268.94   2292.73    0.000    0.000   -0.2980   -0.3010   -0.31
    5   2292.73   2292.91    0.000    0.000   -0.3010   -0.2040   -0.23
    6   2292.91   2265.12    0.000    0.000   -0.2040   -0.0010   -0.11
    7   2265.12   2255.58    0.000    0.000   -0.0010    0.2910    0.14
    8   2255.58   2218.07    0.000    0.000    0.2910    0.4790    0.40
    9   2218.07   2171.37    0.000    0.000    0.4790    0.4270    0.41
   10   2171.37   2147.96    0.000    0.000    0.4270    0.1690    0.31
* cable  12 unidades  4
    1   2197.93   2198.02    0.000    0.000   -0.6070    0.7190   -0.05
    2   2198.02   2210.37    0.000    0.000   -0.7190   -0.7530   -0.72
    3   2210.37   2225.41    0.000    0.000   -0.7530   -0.7540   -0.75
    4   2225.41   2244.69    0.000    0.000   -0.7540   -0.7010   -0.73
    5   2244.69   2269.00    0.000    0.000   -0.7010   -0.5640   -0.64
    6   2269.00   2270.02    0.000    0.000   -0.5640   -0.3010   -0.45
    7   2270.02   2256.48    0.000    0.000   -0.3010    0.1000   -0.10
    8   2256.48   2196.84    0.000    0.000    0.1000    0.3490    0.26
    9   2196.84   2131.48    0.000    0.000    0.3490    0.1360    0.25
   10   2131.48   2113.87    0.000    0.000    0.1360   -0.2910   -0.06
* cable  13 unidades  4
    1   2134.29   2144.23    0.000    0.000   -0.6040   -0.7960   -0.74
    2   2144.23   2156.81    0.000    0.000   -0.7960   -0.8880   -0.84
    3   2156.81   2171.53    0.000    0.000   -0.8880   -0.9440   -0.90
    4   2171.53   2188.73    0.000    0.000   -0.9440   -0.9510   -0.95
    5   2188.73   2209.65    0.000    0.000   -0.9510   -0.8890   -0.92
    6   2209.65   2249.83    0.000    0.000   -0.8890   -0.7010   -0.80
    7   2249.83   2262.06    0.000    0.000   -0.7010   -0.2960   -0.51
    8   2262.06   2188.58    0.000    0.000   -0.2860    0.0490   -0.06
    9   2188.58   2109.18    0.000    0.000    0.0490   -0.3010   -0.05
   10   2109.18   2088.34    0.000    0.000   -0.3010   -0.7510   -0.57
calcula y almacena
```

SALIDA DE RESULTADOS

estr LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Aguilar de

hipo 101 Pretensado Fase 1

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	MOM. Y	MOM. Z
1	3	6538.72	-255.71	0.01	-0.04	-0.22	2690.97
1	8	-6571.67	226.26	-0.01	0.04	0.20	-3438.25
2	8	6571.67	-226.26	0.01	-0.04	-0.20	3438.25
2	9	-6614.12	157.01	-0.01	0.04	0.17	-4046.19
3	9	6614.12	-157.01	0.01	-0.04	-0.17	4046.20
3	10	-6665.39	44.79	-0.01	0.04	0.14	-4391.20
4	10	6665.39	-44.79	0.01	-0.04	-0.14	4391.20
4	11	-6724.81	-119.81	-0.01	0.04	0.12	-4330.71
5	11	6724.81	119.81	0.01	-0.04	-0.12	4330.71
5	12	-6762.99	-332.05	-0.01	0.04	0.09	-3693.01
6	12	6762.99	332.05	0.01	-0.04	-0.09	3693.01
6	13	-6748.63	-696.99	-0.01	0.04	0.06	-2234.15
7	13	6748.63	697.00	0.01	-0.04	-0.06	2234.15
7	14	-6719.02	-842.92	-0.01	0.04	0.03	-254.08
8	14	6719.02	842.92	0.01	-0.04	-0.03	254.08
8	17	-6601.87	-142.98	-0.01	0.04	0.00	1953.35
9	17	6601.87	142.65	0.00	0.00	0.00	-1935.91
9	24	-6378.85	610.55	0.00	0.00	0.00	585.36
10	24	6378.85	-610.55	0.00	0.00	0.00	-585.36
10	25	-6315.76	650.54	0.00	0.00	0.00	-1807.53
11	25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

21	43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21	44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32	62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32	65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34	72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34	73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
37	75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
37	76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42	88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42	89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
48	94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
48	97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
49	97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
49	104	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
50	104	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
50	105	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
51	105	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
51	106	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	106	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	107	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
53	107	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
53	108	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	108	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	109	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
55	109	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
55	110	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	110	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
57	113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
57	119	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
58	119	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
58	120	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	120	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	121	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	121	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	122	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	122	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	124	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	124	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	125	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
64	125	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
64	128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
66	134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
66	135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
69	137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
69	138	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	138	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
71	139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
71	140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

79	154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
79	155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
85	167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
85	168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	1	0.00	0.16	-0.05	-4.78	0.00	0.00
97	3	0.00	-0.16	0.05	4.78	0.12	0.40
98	3	-0.01	-0.17	-0.05	4.78	0.11	-0.44
98	6	0.01	0.17	0.05	-4.78	0.00	0.01
99	2	0.00	-0.16	0.00	4.79	0.00	0.00
99	4	0.00	0.16	0.00	-4.79	0.00	-0.40
100	4	0.01	0.17	0.00	-4.79	0.00	0.43
100	7	-0.01	-0.17	0.00	4.79	0.00	0.00
101	15	0.00	-0.16	0.01	8.77	0.01	0.00
101	17	0.00	0.16	-0.01	-8.77	0.01	-0.28
102	17	0.01	0.17	0.00	-8.77	0.01	0.32
102	22	-0.01	-0.17	0.00	8.77	0.00	-0.01
103	16	0.00	0.16	0.00	-8.77	0.00	0.00
103	18	0.00	-0.16	0.00	8.77	0.00	0.28
104	18	-0.01	-0.17	0.00	8.77	0.00	-0.31
104	23	0.01	0.17	0.00	-8.77	0.00	0.00
105	31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
106	33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
106	38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
107	32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
107	34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
108	34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
108	39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
109	47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
109	49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110	49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110	54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
111	48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
111	50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
112	50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
112	55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
113	63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
113	65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
114	65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
114	70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115	64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115	66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
116	66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
116	71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
117	79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
117	81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
118	81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
118	86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
119	80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
119	82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
121	95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
121	97	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
122	97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
122	102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
123	96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
123	98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
124	98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
124	103	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
126	113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
126	117	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
127	112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
127	114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
129	132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
129	128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	126	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
131	133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
131	129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
133	147	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
133	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

137	162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
146	190	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
146	186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	1	0.16	0.00	0.00	0.00	0.02	4.79
149	0	-0.16	0.00	0.00	0.00	-0.02	-4.79
150	0	0.17	0.00	-0.01	0.00	0.03	4.79
150	7	-0.17	0.00	0.01	0.00	-0.02	-4.79
151	15	-0.16	0.00	0.00	0.00	-0.04	-8.77
151	14	0.16	0.00	0.00	0.00	0.04	8.77
152	23	-0.17	0.00	0.01	0.00	-0.05	-8.77
152	22	0.17	0.00	-0.01	0.00	0.04	8.77
153	31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
159	79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
159	80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
161	95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
161	96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	103	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	117	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

166	126	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
166	127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	147	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	4	0.33	0.00	-0.01	0.00	0.07	0.57
175	5	-0.33	0.00	0.01	0.00	-0.06	-0.57
176	18	-0.33	0.00	0.01	0.00	-0.10	-17.54
176	19	0.33	0.00	-0.01	0.00	0.06	17.54
177	19	-0.33	0.00	0.01	0.00	-0.06	-17.54
177	20	0.33	0.00	-0.01	0.00	0.01	17.54
178	20	-0.33	0.00	0.01	0.00	-0.01	-17.54
178	21	0.33	0.00	-0.01	0.00	-0.04	17.54
179	34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
184	52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
184	53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
187	68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
187	69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
189	83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
189	84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
190	84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
190	85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
192	99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
192	100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
193	100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
193	101	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
194	114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
194	115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

195	115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
195	116	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
196	129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
196	130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
197	130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
197	131	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
198	144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
198	145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
199	145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
199	146	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
200	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
200	160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
201	160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
201	161	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
202	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
202	175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
203	175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
203	176	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
204	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
204	190	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

CARGAS APLICADAS EN LOS NUDOS LIBRES

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	-6532.66	-276.04	-28.77	11.88	0.00	2700.41
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	0.00	0.00	-0.22	-0.01	0.00	0.00
15	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	0.01	0.00	0.22	0.06	0.02	0.00
18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	-6315.09	650.54	27.79	-7.95	0.00	-1807.51
26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
103	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
104	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
106	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
107	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
108	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
109	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
117	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
119	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
121	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
122	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
124	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
126	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

REACCIONES EN LOS APOYOS

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
1	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	0.00	0.33	0.01	-0.06	0.00	-0.57
6	-0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21	0.00	-0.33	-0.01	-0.04	0.00	17.54
37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
101	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
116	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
131	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
146	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
161	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
176	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
190	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

DESPLAZAMIENTOS DE LOS NUDOS LIBRES

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
3	0.000000	-0.000001	-0.000014	0.000020	0.000000	0.004449
4	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
7	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
8	-0.000672	0.012175	-0.000011	0.000015	0.000000	0.003499
9	-0.001348	0.021135	-0.000008	0.000010	0.000000	0.002337
10	-0.002029	0.026293	-0.000005	0.000005	0.000000	0.001024
11	-0.002715	0.027303	-0.000002	-0.000001	0.000000	-0.000337
12	-0.003407	0.024190	0.000001	-0.000007	0.000000	-0.001594
13	-0.004099	0.017496	0.000004	-0.000011	0.000000	-0.002538
14	-0.004790	0.008556	0.000007	-0.000012	0.000000	-0.002856
15	-0.005473	0.000001	0.000010	-0.000011	0.000000	-0.002460
16	0.000434	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000058
17	-0.005473	0.000001	0.000010	-0.000011	0.000000	-0.002460
18	0.000434	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000058
19	0.000191	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000040
20	0.000046	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000018
22	-0.005473	0.000000	0.000010	-0.000011	0.000000	-0.002460
23	0.000434	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000058
24	-0.006104	-0.007612	0.000014	-0.000008	0.000000	-0.001882
25	-0.007118	-0.014185	0.000017	-0.000009	0.000000	-0.002113
26	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
27	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
28	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
29	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
30	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
31	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
32	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
33	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
34	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
35	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
36	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
38	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
39	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
40	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
41	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
42	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
43	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
44	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
45	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
46	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
47	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
48	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
49	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
50	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
51	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
52	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
54	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
55	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
56	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
57	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
58	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
59	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
60	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
61	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
62	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
63	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
64	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
65	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
66	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
67	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
68	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
70	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
71	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
72	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
73	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
74	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
75	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
76	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
77	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
78	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
79	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
80	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
81	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
82	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
83	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
84	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
86	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
87	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
88	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
89	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
90	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
91	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
92	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
93	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
94	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
95	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
96	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
97	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
98	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
99	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
100	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
102	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
103	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
105	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
106	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
107	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
108	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
109	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
110	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
111	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
112	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
113	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
114	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
115	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
117	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
118	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
119	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

120	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
121	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
122	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
123	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
124	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
125	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
126	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
127	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
128	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
129	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
130	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
132	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
133	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
134	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
135	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
136	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
137	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
138	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
139	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
140	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
141	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
142	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
143	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
144	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
145	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
147	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
148	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
149	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
150	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
151	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
152	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
153	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
154	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
155	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
156	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
157	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
158	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
159	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
160	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
163	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
164	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
165	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
166	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
167	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
168	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
169	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
170	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
171	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
172	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
173	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
174	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
175	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
177	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
178	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
179	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
180	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
181	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
182	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
183	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
184	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
185	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
186	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
187	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
188	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
189	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
191	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
192	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

DESPLAZAMIENTOS DE LOS APOYOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	0.000000	-0.000001	-0.000014	0.000029	0.000000	0.004448
5	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
6	0.000000	-0.000001	-0.000014	0.000020	0.000000	0.004448
21	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
37	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
53	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
69	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
85	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
101	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
116	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
131	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
146	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
161	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
176	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
190	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

FASE 2

LISTADO DE DATOS

```
estructura estudio del pretensado - fase    2
nume de nudo  192
nume de barr  204
nume de hipo 64
nume de apoy   15
tipo port espa
list todo
coor de nudo
1 -0.0110 0.0000 -2.5 desp x
2 -0.0110 -1.4000 -2.5
3 0.0000 0.0000 0.
4 0.0000 -1.4000 0.
5 0.0000 -1.9000 0. s
6 0.0110 0.0000 2.5 desp x
7 0.0110 -1.4000 2.5
8 3.0000 0.0000 -0.0132
9 5.9999 0.0000 -0.0264
10 8.9999 0.0000 -0.0396
11 11.9999 0.0000 -0.0528
12 14.9998 0.0000 -0.066
13 17.9998 0.0000 -0.0792
14 20.9998 0.0000 -0.0924
15 23.9918 0.0000 -1.9056
16 23.9918 -1.4000 -1.9056
17 23.9997 0.0000 -0.1057
18 23.9997 -1.4000 -0.1057
19 23.9997 -6.4000 -0.1057
20 23.9997 -11.4000 -0.1057
21 23.9997 -16.4000 -0.1057 s
22 24.0077 0.0000 1.6943
23 24.0077 -1.4000 1.6943
24 27.7497 0.0000 -0.1220
25 31.4997 0.0000 -0.1397
26 35.2497 0.0000 -0.1552
27 38.9997 0.0000 -0.1717
28 42.7497 0.0000 -0.1882
29 46.4997 0.0000 -0.2047
30 50.2497 0.0000 -0.2212
31 53.9918 0.0000 -2.0377
32 53.9918 -1.4000 -2.0377
33 53.9997 0.0000 -0.2377
34 53.9997 -1.4000 -0.2377
35 53.9997 -6.4000 -0.2377
36 53.9997 -11.4000 -0.2377
37 53.9997 -16.6000 -0.2377 s
38 54.0076 0.0000 1.5623
39 54.0076 -1.4000 1.5623
40 57.7497 0.0000 -0.2541
41 61.4997 0.0000 -0.2705
42 65.2496 0.0000 -0.2869
43 68.9996 0.0000 -0.3033
44 72.7496 0.0000 -0.3197
45 76.4995 0.0000 -0.3361
46 80.2495 0.0000 -0.3525
47 83.9919 0.0000 -2.1689
48 83.9919 -1.4000 -2.1689
49 83.9995 0.0000 -0.3689
```

50 83.9995 -1.4000 -0.3689
51 83.9995 -6.4000 -0.3689
52 83.9995 -11.4000 -0.3689
53 83.9995 -16.8000 -0.3689 s
54 84.0070 0.0000 1.4311
55 84.0070 -1.4000 1.4311
56 87.7494 0.0000 -0.384
57 91.4994 0.0000 -0.3992
58 95.2494 0.0000 -0.4143
59 98.9994 0.0000 -0.4295
60 102.7493 0.0000 -0.4446
61 106.4993 0.0000 -0.4598
62 110.2493 0.0000 -0.4749
63 113.9925 0.0000 -2.2901
64 113.9925 -1.4000 -2.2901
65 113.9992 0.0000 -0.4901
66 113.9992 -1.4000 -0.4901
67 113.9992 -6.4000 -0.4901
68 113.9992 -11.4000 -0.4901
69 113.9992 -17.0000 -0.4901 s
70 114.0060 0.0000 1.3099
71 114.0060 -1.4000 1.3099
72 117.7492 0.0000 -0.5031
73 121.4992 0.0000 -0.5162
74 125.2492 0.0000 -0.5292
75 128.9991 0.0000 -0.5422
76 132.7491 0.0000 -0.5553
77 136.4991 0.0000 -0.5683
78 140.2491 0.0000 -0.5814
79 143.9936 0.0000 -2.3944
80 143.9936 -1.4000 -2.3944
81 143.9991 0.0000 -0.5944
82 143.9991 -1.4000 -0.5944
83 143.9991 -6.4000 -0.5944
84 143.9991 -11.4000 -0.5944
85 143.9991 -16.4000 -0.5944 s
86 144.0045 0.0000 1.2056
87 144.0045 -1.4000 1.2056
88 147.7490 0.0000 -0.6041
89 151.4990 0.0000 -0.6138
90 155.2490 0.0000 -0.6235
91 158.9990 0.0000 -0.6332
92 162.7490 0.0000 -0.6429
93 166.4990 0.0000 -0.6526
94 170.2490 0.0000 -0.6623
95 173.9954 0.0000 -2.472
96 173.9954 -1.4000 -2.472
97 173.9990 0.0000 -0.672
98 173.9990 -1.4000 -0.672
99 173.9990 -6.4000 -0.672
100 173.9990 -11.4000 -0.672
101 173.9990 -13.4000 -0.672 s
102 174.0025 0.0000 1.128
103 174.0025 -1.4000 1.128
104 177.7490 0.0000 -0.6772
105 181.4990 0.0000 -0.6824
106 185.2490 0.0000 -0.6877
107 188.9990 0.0000 -0.6929
108 192.7490 0.0000 -0.6981
109 196.4990 0.0000 -0.7034
110 200.2490 0.0000 -0.7086
111 203.9978 0.0000 -2.5138
112 203.9978 -1.4000 -2.5138
113 203.9990 0.0000 -0.7138
114 203.9990 -1.4000 -0.7138
115 203.9990 -6.4000 -0.7138
116 203.9990 -10.3000 -0.7138 s
117 204.0001 0.0000 1.0862
118 204.0001 -1.4000 1.0862
119 207.7490 0.0000 -0.7134
120 211.4990 0.0000 -0.713
121 215.2490 0.0000 -0.7126
122 218.9991 0.0000 -0.7123
123 222.7491 0.0000 -0.7119
124 226.4991 0.0000 -0.7115
125 230.2491 0.0000 -0.7111
126 233.9973 0.0000 1.0893
127 233.9973 -1.4000 1.0893
128 233.9991 0.0000 -0.7107
129 233.9991 -1.4000 -0.7107
130 233.9991 -6.4000 -0.7107
131 233.9991 -9.9000 -0.7107 s
132 234.0009 0.0000 -2.5107
133 234.0009 -1.4000 -2.5107
134 237.7491 0.0000 -0.7036
135 241.4991 0.0000 -0.6965
136 245.2490 0.0000 -0.6894
137 248.9990 0.0000 -0.6823
138 252.7490 0.0000 -0.6752
139 256.4990 0.0000 -0.6681
140 260.2489 0.0000 -0.661
141 263.9936 0.0000 1.1461
142 263.9936 -1.4000 1.1461
143 263.9989 0.0000 -0.6539
144 263.9989 -1.4000 -0.6539
145 263.9989 -6.4000 -0.6539
146 263.9989 -9.4000 -0.6539 s
147 264.0042 0.0000 -2.4539
148 264.0042 -1.4000 -2.4539
149 267.7489 0.0000 -0.639
150 271.4989 0.0000 -0.624
151 275.2489 0.0000 -0.6091
152 278.9988 0.0000 -0.5941
153 282.7488 0.0000 -0.5792
154 286.4988 0.0000 -0.5642
155 290.2488 0.0000 -0.5493
156 293.9895 0.0000 1.2657
157 293.9895 -1.4000 1.2657
158 293.9988 0.0000 -0.5343
159 293.9988 -1.4000 -0.5343
160 293.9988 -6.4000 -0.5343
161 293.9988 -9.2000 -0.5343 s
162 294.0081 0.0000 -2.3343
163 294.0081 -1.4000 -2.3343
164 297.7488 0.0000 -0.5104
165 301.4988 0.0000 -0.4865

```
166 305.2487 0.0000 -0.4626
167 308.9987 0.0000 -0.4388
168 312.7487 0.0000 -0.4149
169 316.4987 0.0000 -0.391
170 320.2487 0.0000 -0.3671
171 323.9850 0.0000 1.4568
172 323.9850 -1.4000 1.4568
173 323.9986 0.0000 -0.3432
174 323.9986 -1.4000 -0.3432
175 323.9986 -6.4000 -0.3432
176 323.9986 -9.0500 -0.3432 s
177 324.0123 0.0000 -2.1431
178 324.0123 -1.4000 -2.1431
179 326.9986 0.0000 -0.3168
180 329.9986 0.0000 -0.2904
181 332.9986 0.0000 -0.264
182 335.9985 0.0000 -0.2376
183 338.9985 0.0000 -0.2112
184 341.9985 0.0000 -0.1848
185 344.9985 0.0000 -0.1585
186 347.9765 0.0000 2.3679
187 347.9765 -1.4000 2.3678
188 347.9984 0.0000 -0.1321
189 347.9984 -1.4000 -0.1321
190 347.9984 -1.9000 -0.1321 s
191 348.0204 0.0000 -2.632
192 348.0204 -1.4000 -2.632
inci dn bgn
     1     3     8
     2     8     9
     3     9    10
     4    10    11
     5    11    12
     6    13    13
     7    13    14
     8    14    17
     9    17    24
    10    24    25
    11    25    26
    12    26    27
    13    27    28
    14    28    29
    15    29    30
    16    30    33
    17    33    40
    18    40    41
    19    41    42
    20    42    43
    21    43    44
    22    44    45
    23    45    46
    24    46    49
    25    49    56
    26    56    57
    27    57    58
    28    58    59
    29    59    60
    30    60    61
    31    61    62
    32    62    65
    33    65    72
    34    72    73
    35    73    74
    36    74    75
    37    75    76
    38    76    77
    39    77    78
    40    78    81
    41    81    88
    42    88    89
    43    89    90
    44    90    91
    45    91    92
    46    92    93
    47    93    94
    48    94    97
    49    97   104
    50   104   105
    51   105   106
    52   106   107
    53   107   108
    54   108   109
    55   109   110
    56   110   113
    57   113   119
    58   119   120
    59   120   121
    60   121   122
    61   122   123
    62   123   124
    63   124   125
    64   125   128
    65   128   134
    66   134   135
    67   135   136
    68   136   137
    69   137   138
    70   138   139
    71   139   140
    72   140   143
    73   143   149
    74   149   150
    75   150   151
    76   151   152
    77   152   153
    78   153   154
    79   154   155
    80   155   158
    81   158   164
    82   164   165
    83   165   166
    84   166   167
    85   167   168
    86   168   169
    87   169   170
    88   170   173
```

89	173	179
90	179	180
91	180	181
92	181	182
93	182	183
94	183	184
95	184	185
96	185	186
97	1	3
98	3	6
99	2	4
100	4	7
101	15	17
102	17	22
103	16	18
104	18	23
105	31	33
106	33	38
107	32	34
108	34	39
109	47	49
110	49	54
111	48	50
112	50	55
113	63	65
114	65	70
115	64	66
116	66	71
117	79	81
118	81	86
119	80	82
120	82	87
121	95	97
122	97	102
123	96	98
124	98	103
125	111	113
126	113	117
127	112	114
128	114	118
129	132	128
130	128	126
131	133	129
132	129	127
133	147	143
134	143	141
135	148	144
136	144	142
137	162	158
138	158	156
139	163	159
140	159	157
141	177	173
142	173	171
143	178	174
144	174	172
145	191	188
146	189	186

147	192	189
148	189	187
149	1	2
150	6	7
151	15	16
152	22	23
153	31	32
154	38	39
155	47	48
156	54	55
157	63	64
158	70	71
159	79	80
160	86	87
161	95	96
162	102	103
163	111	112
164	117	118
165	132	133
166	126	127
167	147	148
168	141	142
169	162	163
170	156	157
171	177	178
172	171	172
173	191	192
174	186	187
175	4	5
176	18	19
177	19	20
178	20	21
179	34	35
180	35	36
181	36	37
182	50	51
183	51	52
184	52	53
185	66	67
186	67	68
187	68	69
188	82	83
189	83	84
190	84	85
191	98	99
192	99	100
193	100	101
194	114	115
195	115	116
196	129	130
197	130	131
198	144	145
199	145	146
200	159	160
201	160	161
202	174	175
203	175	176
204	189	190

```
libe de barr
    19   fina    fuer x  fuer y  fuer z  mome x  mome y  mome z
149 inic fuer y z
150 inic fuer y
151 inic fuer y z
152 inic fuer y
153 inic fuer y z
154 inic fuer y
155 inic fuer y z
156 inic fuer y
157 inic fuer y z
158 inic fuer y
159 inic fuer y z
160 inic fuer y
161 inic fuer y z
162 inic fuer y
163 inic fuer y z
164 inic fuer y
165 inic fuer y z
166 inic fuer y
167 inic fuer y z
168 inic fuer y
169 inic fuer y z
170 inic fuer y
171 inic fuer y z
172 inic fuer y
173 fina fuer z
204 inic mome x
mate de barr
    1 a  204    1
prop de barr pris
1 a 96 0.36 2.624 3.60 4 8816 73.8035 2.7725
97 a 148 83 6 26.24 38 0 48.816 738 035 27.725
149 a 150 neop 0.500 0  0.011 0.  0.  8.  110.
151 a 172 neop 0.700 0.  0.015 0.  0.  7.  110.
173 a 174 neop 0.500 0.  0.011 0.  0.  8.  110.
175 14.  11.86 11.86 4.4567 228.67 1.1667
176 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
177 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
178 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4 15681 1.36871
179 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
180 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
181 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
182 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
183 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
184 5 42 4 5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
185 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
186 5.42 4 5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
187 4.65732 3.94688 3.94688 3 26240 2.65074 1.1781
188 5.42 4.5932 4.5932 4 11869 4.15681 1.36871
189 4.65732 3.94688 3.94688 3 26240 2.65074 1.1781
190 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
191 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
192 5 42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
193 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
194 5 42 4.5932 4.5932 4 11869 4.15681 1.36871
195 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2 65074 1.1781
196 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
197 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
198 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
199 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
200 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
201 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2 65074 1.1781
202 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
203 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2 65074 1.1781
204 14.  11.86 11.86 4.4567 228.67 1 1667
tama de nudo
149 a 174 1.10 0.10
175 0.49 0.
204 0.49 0.
cons de mate
    1 3500000. 1450000. 2.5
hipo 102  Pretensado Fase 2
pretensado plano x y
* cable  21 unidades  4
   11   2196.39   2214.66     0.000     0.000    0 1690   -0 2470   -0 24
   12   2214.66   2262.82     0.000     0.000   -0.2470   -0 5610   -0.41
   13   2262.82   2305.31     0.000     0.000   -0.5010   -0 3560   -0 44
   14   2305.31   2277.27     0.000     0.000   -0 3560   -0 1010   -0 2L
   15   2277.27   2261.83     0.000     0.000   -0 1010    0 2710    0.09
   16   2261.83   2219.47     0.000     0.000    0 2710    0 4790    0.40
   17   2219.47   2177.66     0.000     0 000    0 4790    0 4180    0 49
   18   2177.66   2154.72     0.000     0.000    0.4180    0 1.90    0 30
* cable  22 unidades  4
   11   2160.81   2183.52     0.000     0.000   -0.2910   -0 .200   -0 46
   12   2183.52   2230 00     0.000     0.000   -0 6200   -0 7510   -0 7.
   13   2230.00   2258 43     0.000     0 000   -0.7510   -0 6120   -0 62
   14   2258.43   2289.51     0 000     0.000   -0 6120   -0 -010   -0 50
   15   2289.5'   2262.53     0.000     0.000   -0.4010    0.0290   -0 19
   16   2262.53   2196.70     0.000     0.000    0.0590    0 3400    0.25
   17   2196.70   2137.35     0.000     0.000    0.3490    0 1250    0 20
   18   2137.35   2120.30     0 000     0.000    0 1250   -0 2710   -0 07
* cable  23 unidades  4
   11   2157.25   2181.26     0.000     0.000   -0.7510    0.9300   -0 89
   12   2181.26   2208.84     0.000     0.000   -0 9300   -0.9510   -0 95
   13   2208.84   2231.47     0.000     0.000   -0 9510   -0 8760   -0 92
   14   2231.47   2269.26     0.000     0 000   -0 8760   -0.6510   -0 72
   15   2269.26   2269.04     0.000     0.000   -0 6510   -0.2100   -0 44
   16   2269.04   2191.95     0.000     0 000   -0 2100    0.0990    0 01
   17   2191.95   2125.38     0.000     0.000    0.0990   -0 2200   -0 03
   18   2125.38   2107.68     0 000     0.000   -0.2800   -0.7510   -0.58
calcula y almacena
```

SALIDA DE RESULTADOS

hipo 102 Pretensado Fase 2

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	MOM. Y	MOM. Z
1	3	0.00	67.67	0.00	0.01	-0.31	1.36
1	8	0.00	-67.67	0.00	-0.01	0.31	201.66
2	8	0.00	67.67	0.00	0.01	-0.31	-201.66
2	9	0.00	-67.67	0.00	-0.01	0.30	404.67
3	9	0.00	67.67	0.00	0.01	-0.30	-404.67
3	10	0.00	-67.67	0.00	-0.01	0.30	607.69
4	10	0.00	67.67	0.00	0.01	-0.29	-607.69
4	11	0.00	-67.67	0.00	-0.01	0.29	810.71
5	11	0.00	67.67	0.00	0.01	-0.29	-810.70
5	12	0.00	-67.67	0.00	-0.01	0.29	1013.71
6	12	0.00	67.67	0.00	0.01	-0.29	-1013.71
6	13	0.00	-67.67	0.00	-0.01	0.29	1216.73
7	13	0.00	67.67	0.00	0.01	-0.29	-1216.73
7	14	0.00	-67.67	0.00	-0.01	0.28	1419.75
8	14	0.00	67.67	0.00	0.06	-0.28	-1419.75
8	17	0.00	-67.67	0.00	-0.06	2.98	1682.76
9	17	0.00	-53.93	0.01	-0.05	-0.28	-1683.57
9	24	0.00	53.93	-0.01	0.05	0.24	1479.35
10	24	0.00	-53.92	0.01	-0.05	-0.24	-1480.35
10	25	0.00	53.92	-0.01	0.05	0.21	1288.18
11	25	6486.09	-640.24	0.01	-0.05	-0.21	640.46
11	26	-6562.34	486.67	-0.01	0.05	0.17	-2896.69
12	26	6562.34	-486.67	0.01	-0.05	-0.17	2896.69
12	27	-6701.05	61.98	-0.01	0.05	0.14	-4084.96
13	27	6701.05	-61.98	0.01	-0.05	-0.14	4084.96
13	28	-6787.30	-265.59	-0.01	0.05	0.10	-3624.09
14	28	6787.30	265.59	0.01	-0.05	-0.10	3624.09
14	29	-6806.45	-581.32	-0.01	0.05	0.07	-2194.05
15	29	6806.45	581.32	0.01	-0.05	-0.07	2195.05
15	30	-6748.38	-716.12	-0.01	0.05	0.03	481.01
16	30	6748.38	716.12	0.01	-0.05	-0.03	-487.01
16	33	-6607.46	21.72	-0.01	0.05	-0.00	2041.74
17	33	6607.46	32.20	0.00	0.00	0.00	-2[illegible]
17	40	-6407.47	607.09	0.00	0.00	0.00	5[illegible]43
18	40	6407.47	-607.09	0.00	0.00	0.00	-5[illegible]43
18	41	-6347.45	657.74	0.00	0.00	0.00	-1031.39
19	41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

21	43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	50	104	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21	44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	50	105	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	51	105	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	51	106	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	52	106	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	52	107	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	53	107	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	53	108	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	54	108	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	54	109	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	55	109	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	55	110	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	56	110	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	56	113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	57	113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	57	119	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	58	119	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	58	120	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	59	120	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	59	121	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	60	121	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	60	122	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32	62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	61	122	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32	65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	61	123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	62	123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	62	124	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34	74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	63	124	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34	75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	63	125	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	64	125	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	64	128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	65	128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	65	134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
37	77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	66	134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
37	78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	66	135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	67	135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	67	136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	68	136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	68	137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	69	137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	69	138	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	70	138	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	70	139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42	88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	71	139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42	89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	71	140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	72	140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	72	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	73	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	73	149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	74	149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	74	150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	75	150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	75	151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	76	151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	76	152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
48	94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	77	152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
48	97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	77	153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
49	97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	78	153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
49	100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	78	154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

79	154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
79	155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
85	167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
85	168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	1	0.00	33.84	-0.06	0.68	0.00	0.00
97	3	0.00	-33.84	0.06	-0.68	0.15	84.60
98	3	0.00	-33.83	-0.06	-0.68	0.16	-84.58
98	6	0.00	33.83	0.06	0.68	0.00	0.00
99	2	0.00	-33.84	0.00	-0.68	0.00	0.00
99	4	0.00	33.84	0.00	0.68	0.00	-84.60
100	4	0.00	33.83	0.00	0.68	0.00	84.58
100	7	0.00	-33.83	0.00	-0.68	0.00	0.00
101	15	0.00	-60.81	0.00	-4.90	0.00	-0.01
101	17	0.00	60.81	0.00	4.90	0.00	-109.45
102	17	-0.01	60.78	0.00	4.90	0.00	109.39
102	22	0.01	-60.78	0.00	-4.90	0.00	0.02
103	16	0.00	60.81	0.00	4.90	0.00	0.01
103	18	0.00	-60.81	0.00	-4.90	0.00	109.45
104	18	0.01	-60.78	0.00	-4.90	0.00	-109.40
104	23	-0.01	60.78	0.00	4.90	0.00	-0.01
105	31	0.00	26.97	0.00	7.40	0.00	0.00
105	33	0.00	-26.97	0.00	-7.40	0.00	48.55
106	33	0.01	-26.95	0.00	-7.40	0.00	-48.50
106	38	-0.01	26.95	0.00	7.40	0.00	-0.02
107	32	0.00	-26.97	0.00	-7.40	0.00	0.00
107	34	0.00	26.97	0.00	7.40	0.00	-48.55

108	34	-0.01	26.95	0.00	7.40	0.00	48.51
108	39	0.01	-26.95	0.00	-7.40	0.00	0.00
109	47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
109	49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110	49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110	54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
111	48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
111	50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
112	50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
112	55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
113	63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
113	65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
114	65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
114	70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115	64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115	66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
116	66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
116	71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
117	79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
117	81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
118	81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
118	86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
119	80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
119	82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
121	95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
121	97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
122	97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
122	102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
123	96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
123	98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
124	98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
124	103	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
126	113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
126	117	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
127	112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
127	114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
129	132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
129	128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	126	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
131	133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
131	129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
133	147	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
133	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

137	162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
146	188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
146	186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	1	33.84	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.68
149	2	-33.84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.68
150	6	33.83	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.68
150	7	-33.83	0.00	0.00	0.00	0.01	0.68
151	15	-60.81	0.00	0.00	0.00	0.01	4.90
151	16	60.81	0.00	0.00	0.00	-0.01	-4.90
152	38	-60.78	0.00	-0.01	0.00	0.04	4.90
152	23	60.78	0.00	0.01	0.00	-0.03	-4.90
153	31	26.97	0.00	0.00	0.00	-0.03	-7.40
153	32	-26.97	0.00	0.00	0.00	0.03	7.40
154	38	26.95	0.00	0.01	0.00	-0.05	-7.40
154	39	-26.95	0.00	-0.01	0.00	0.03	7.40
155	47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
159	79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
159	80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
161	95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
161	96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	103	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	117	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

166	126	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
166	127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	147	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	4	67.67	0.00	0.00	0.00	-0.02	-1.36
175	5	-67.67	0.00	0.00	0.00	0.02	1.36
176	18	-121.60	0.00	-0.01	0.00	0.09	9.81
176	19	121.60	0.00	0.01	0.00	-0.05	-9.81
177	19	-121.60	0.00	-0.01	0.00	0.05	9.81
177	20	121.60	0.00	0.01	0.00	-0.01	-9.81
178	20	-121.60	0.00	-0.01	0.00	0.01	9.81
178	21	121.60	0.00	0.01	0.00	0.03	-9.81
179	34	53.93	0.00	0.01	0.00	-0.11	-14.30
179	35	-53.93	0.00	-0.01	0.00	0.04	14.30
180	35	53.93	0.00	0.01	0.00	-0.06	-14.30
180	36	-53.93	0.00	-0.01	0.00	0.01	14.30
181	36	53.93	0.00	0.01	0.00	-0.01	-14.30
181	37	-53.93	0.00	-0.01	0.00	0.03	14.30
182	50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
184	52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
184	53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
187	68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
187	69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
189	83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
189	84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
190	84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
190	85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
192	99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
192	100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
193	100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
193	101	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
194	114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
194	115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

195	115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
195	116	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
196	129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
196	130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
197	130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
197	131	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
198	144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
198	145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
199	145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
199	146	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
200	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
200	160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
201	160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
201	161	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
202	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
202	175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
203	175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
203	176	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
204	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
204	190	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

CARGAS APLICADAS EN LOS NUDOS LIBRES

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	6486.03	-586.32	-28.54	8.25	0.00	1874.57
26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	0.00	0.00	0.18	0.05	0.00	0.00
34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	-6347.39	657.74	27.76	-7.97	0.00	-1821.37
42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
103	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
104	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
106	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
107	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
108	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
109	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
117	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
119	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
121	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
122	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
124	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
126	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

REACCIONES EN LOS APOYOS

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM X	MOM Y	MOM. Z
1	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	0.00	67.67	0.00	0.02	0.00	1.36
6	-0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21	0.00	-121.60	0.01	0.03	0.00	-2.81
37	0.00	53.93	-0.01	-0.03	0.00	14.80
53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
101	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
116	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
131	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
146	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
161	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
176	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
190	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

DESPLAZAMIENTOS DE LOS NUDOS LIBRES

NUDO	DESP X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
2	0.000000	-0.000004	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000
3	0.000000	-0.000186	-0.000010	-0.000003	0.000000	-0.000630
4	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
7	0.000000	-0.000004	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000
8	0.000000	-0.002099	-0.000010	-0.000003	0.000000	-0.000599
9	0.000000	-0.003824	-0.000010	-0.000002	0.000000	-0.000505
10	0.000000	-0.005174	-0.000010	-0.000002	0.000000	-0.000349
11	0.000000	-0.005961	-0.000010	-0.000001	0.000000	-0.000130
12	0.000000	-0.005996	-0.000010	0.000001	0.000000	0.000152
13	0.000000	-0.005090	-0.000010	0.000002	0.000000	0.000497
14	0.000000	-0.003056	-0.000011	0.000004	0.000000	0.000905
15	0.000000	0.000290	-0.000011	0.000005	0.000000	0.001375
16	-0.000243	0.000105	0.000000	0.000001	0.000000	0.000032
17	0.000000	0.000294	-0.000011	0.000006	0.000000	0.001375
18	-0.000243	0.000101	0.000000	0.000000	0.000000	0.000032
19	-0.000107	0.000069	0.000000	0.000000	0.000000	0.000022
20	-0.000026	0.000032	0.000000	0.000000	0.000000	0.000010
22	0.000000	0.000290	-0.000011	0.000007	0.000000	0.001375
23	-0.000243	0.000106	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000033
24	0.000000	0.006638	-0.000011	0.000009	0.000000	0.001967
25	0.000000	0.015055	-0.000011	0.000011	0.000000	0.002431
26	-0.000836	0.023905	-0.000007	0.000008	0.000000	0.001777
27	-0.001686	0.028404	-0.000004	0.000002	0.000000	0.000377
28	-0.002550	0.026773	0.000000	-0.000005	0.000000	-0.001152
29	-0.003422	0.019728	0.000004	-0.000010	0.000000	-0.002315
30	-0.004290	0.009364	0.000007	-0.000012	0.000000	-0.002661
31	-0.005146	-0.000131	0.000011	-0.000009	0.000000	-0.002079
32	0.000396	-0.000049	0.000000	-0.000001	0.000000	-0.000052
33	-0.005146	-0.000133	0.000011	-0.000009	0.000000	-0.002079
34	0.000396	-0.000048	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000052
35	0.000180	-0.000031	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000034
36	0.000049	-0.000017	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000019
38	-0.005146	-0.000132	0.000011	-0.000009	0.000000	-0.002079
39	0.000396	-0.000050	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000052
40	-0.005980	-0.006262	0.000014	-0.000006	0.000000	-0.001493
41	-0.006797	-0.011375	0.000018	-0.000007	0.000000	-0.001726
42	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
43	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
44	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
45	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
46	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
47	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
48	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
49	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
50	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
51	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
52	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
54	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
55	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
56	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
57	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
58	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
59	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
60	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
61	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
62	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
63	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
64	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
65	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
66	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
67	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
68	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
70	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
71	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
72	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
73	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
74	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
75	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
76	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
77	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
78	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
79	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
80	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
81	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
82	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
83	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
84	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
86	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
87	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
88	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
89	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
90	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
91	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
92	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
93	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
94	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
95	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
96	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
97	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
98	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
99	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
100	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
102	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
103	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
105	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
106	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
107	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
108	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
109	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
110	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
111	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
112	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
113	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
114	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
115	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
117	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
118	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
119	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

120	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
121	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
122	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
123	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
124	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
125	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
126	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
127	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
128	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
129	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
130	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
132	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
133	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
134	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
135	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
136	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
137	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
138	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
139	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
140	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
141	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
142	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
143	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
144	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
145	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
147	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
148	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
149	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
150	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
151	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
152	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
153	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
154	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
155	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
156	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
157	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
158	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
159	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
160	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
162	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
163	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
164	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
165	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
166	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
167	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
168	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
169	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
170	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
171	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
172	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
173	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
174	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
175	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
177	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
178	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
179	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
180	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
181	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
182	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
183	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
184	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
185	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
186	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
187	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
188	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
189	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
191	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
192	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

DESPLAZAMIENTOS DE LOS APOYOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	0.000000	-0.000182	-0.000010	-0.000002	0.000000	-0.000030
5	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
6	0.000000	-0.000182	-0.000010	-0.000004	0.000000	-0.000030
21	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
37	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
53	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
69	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
85	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
101	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
116	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
131	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
146	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
161	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
176	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
190	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

FASE 3

LISTADO DE DATOS

```
estructura estudio del pretensado - fase    3
nume de nudo  192
nume de barr  204
nume de hipo 64
nume de apoy   15
tipo port espa
list todo
coor de nudo
1 -0.0110 0.0000 -2.5 desp x
2 -0.0110 -1.4000 -2.5
3 0.0000 0.0000 0.
4 0.0000 -1.4000 0.
5 0.0000 -1.9000 0. s
6 0.0110 0.0000 2.5 desp x
7 0.0110 -1.4000 2.5
8 3.0000 0.0000 -0.0132
9 5.9999 0.0000 -0.0264
10 8.9999 0.0000 -0.0396
11 11.9999 0.0000 -0.0528
12 14.9998 0.0000 -0.066
13 17.9998 0.0000 -0.0792
14 20.9998 0.0000 -0.0924
15 23.9918 0.0000 -1.9056
16 23.9918 -1.4000 -1.9056
17 23.9997 0.0000 -0.1057
18 23.9997 -1.4000 -0.1057
19 23.9997 -6.4000 -0.1057
20 23.9997 -11.4000 -0.1057
21 23.9997 -16.4000 -0.1057 s
22 24.0077 0.0000 1.6943
23 24.0077 -1.4000 1.6943
24 27.7497 0.0000 -0.1222
25 31.4997 0.0000 -0.1387
26 35.2497 0.0000 -0.1552
27 38.9997 0.0000 -0.1717
28 42.7497 0.0000 -0.1882
29 46.4997 0.0000 -0.2047
30 50.2497 0.0000 -0.2212
31 53.9918 0.0000 -2.0377
32 53.9918 -1.4000 -2.0377
33 53.9997 0.0000 -0.2377
34 53.9997 -1.4000 -0.2377
35 53.9997 -6.4000 -0.2377
36 53.9997 -11.4000 -0.2377
37 53.9997 -16.6000 -0.2377 s
38 54.0076 0.0000 1.5623
39 54.0076 -1.4000 1.5623
40 57.7497 0.0000 -0.2541
41 61.4997 0.0000 -0.2705
42 65.2496 0.0000 -0.2869
43 68.9996 0.0000 -0.3033
44 72.7496 0.0000 -0.3197
45 76.4995 0.0000 -0.3361
46 80.2495 0.0000 -0.3525
47 83.9919 0.0000 -2.1689
48 83.9919 -1.4000 -2.1689
49 83.9995 0.0000 -0.3689
```

```
50 83.9995 -1.4000 -0.3689
51 83.9995 -6.4000 -0.3689
52 83.9995 -11.4000 -0.3689
53 83.9995 -16.8000 -0.3689 s
54 84.0070 0.0000 1.4311
55 84.0070 -1.4000 1.4311
56 87.7494 0.0000 -0.384
57 91.4994 0.0000 -0.3992
58 95.2494 0.0000 -0.4143
59 98.9994 0.0000 -0.4295
60 102.7493 0.0000 -0.4446
61 106.4993 0.0000 -0.4598
62 110.2493 0.0000 -0.4749
63 113.9925 0.0000 -2.2901
64 113.9925 -1.4000 -2.2901
65 113.9992 0.0000 -0.4901
66 113.9992 -1.4000 -0.4901
67 113.9992 -6.4000 -0.4901
68 113.9992 -11.4000 -0.4901
69 113.9992 -17.0000 -0.4901 s
70 114.0061 0.0000 1.3099
71 114.0060 -1.4000 1.3099
72 117.7492 0.0000 -0.5031
73 121.4992 0.0000 -0.5162
74 125.2492 0.0000 -0.5292
75 128.9991 0.0000 -0.5422
76 132.7491 0.0000 -0.5553
77 136.4991 0.0000 -0.5683
78 140.2491 0.0000 -0.5814
79 143.9936 0.0000 -2.3944
80 143.9936 -1.4000 -2.3944
81 143.9991 0.0000 -0.5944
82 143.9991 -1.4000 -0.5944
83 143.9991 -6.4000 -0.5944
84 143.9991 -11.4000 -0.5944
85 143.9991 -16.4000 -0.5944 s
86 144.0045 0.0000 1.2056
87 144.0045 -1.4000 1.2056
88 147.7490 0.0000 -0.6041
89 151.4990 0.0000 -0.6138
90 155.2490 0.0000 -0.6235
91 158.9990 0.0000 -0.6332
92 162.7490 0.0000 -0.6429
93 166.4990 0.0000 -0.6526
94 170.2490 0.0000 -0.6623
95 173.9954 0.0000 -2.472
96 173.9954 -1.4000 -2.472
97 173.9990 0.0000 -0.672
98 173.9990 -1.4000 -0.672
99 173.9990 -6.4000 -0.672
100 173.9990 -11.4000 -0.672
101 173.9990 -13.4000 -0.672 s
102 174.0025 0.0000 1.128
103 174.0025 -1.4000 1.128
104 177.7490 0.0000 -0.6772
105 181.4990 0.0000 -0.6824
106 185.2490 0.0000 -0.6877
107 188.9990 0.0000 -0.6929
108 192.7490 0.0000 -0.6981
109 196.4990 0.0000 -0.7034
110 200.2490 0.0000 -0.7086
111 203.9978 0.0000 -2.5138
112 203.9978 -1.4000 -2.5138
113 203.9990 0.0000 -0.7138
114 203.9990 -1.4000 -0.7138
115 203.9990 -6.4000 -0.7138
116 203.9990 -10.3000 -0.7138 s
117 204.0001 0.0000 1.0862
118 204.0001 -1.4000 1.0862
119 207.7490 0.0000 -0.7134
120 211.4990 0.0000 -0.713
121 215.2490 0.0000 -0.7126
122 218.9991 0.0000 -0.7123
123 222.7491 0.0000 -0.7119
124 226.4991 0.0000 -0.7115
125 230.2491 0.0000 -0.7111
126 233.9973 0.0000 1.0893
127 233.9973 -1.4000 1.0893
128 233.9991 0.0000 -0.7107
129 233.9991 -1.4000 -0.7107
130 233.9991 -6.4000 -0.7107
131 233.9991 -9.9000 -0.7107 s
132 234.0009 0.0000 -2.5107
133 234.0009 -1.4000 -2.5107
134 237.7491 0.0000 -0.7036
135 241.4991 0.0000 -0.6965
136 245.2490 0.0000 -0.6894
137 248.9990 0.0000 -0.6823
138 252.7490 0.0000 -0.6752
139 256.4990 0.0000 -0.6681
140 260.2489 0.0000 -0.661
141 263.9936 0.0000 1.1461
142 263.9936 -1.4000 1.1461
143 263.9989 0.0000 -0.6539
144 263.9989 -1.4000 -0.6539
145 263.9989 -6.4000 -0.6539
146 263.9989 -9.4000 -0.6539 s
147 264.0042 0.0000 -2.4539
148 264.0042 -1.4000 -2.4539
149 267.7489 0.0000 -0.639
150 271.4989 0.0000 -0.624
151 275.2489 0.0000 -0.6091
152 278.9988 0.0000 -0.5941
153 282.7488 0.0000 -0.5792
154 286.4988 0.0000 -0.5642
155 290.2488 0.0000 -0.5493
156 293.9895 0.0000 1.2657
157 293.9895 -1.4000 1.2657
158 293.9988 0.0000 -0.5343
159 293.9988 -1.4000 -0.5343
160 293.9988 -6.4000 -0.5343
161 293.9988 -9.2000 -0.5343 s
162 294.0081 0.0000 -2.3343
163 294.0081 -1.4000 -2.3343
164 297.7488 0.0000 -0.5104
165 301.4988 0.0000 -0.4865
```

```
166 305.2487 0.0000 -0.4626
167 308.9987 0.0000 -0.4388
168 312.7487 0.0000 -0.4149
169 316.4987 0.0000 -0.391
170 320.2487 0.0000 -0.3671
171 323.9850 0.0000 1.4568
172 323.9850 -1.4000 1.4568
173 323.9986 0.0000 -0.3432
174 323.9986 -1.4000 -0.3432
175 323.9986 -0.4000 -0.3432
176 323.9986 -9.0500 -0.3432 s
177 324.0123 0.0000 -2.1431
178 324.0123 -1.4000 -2.1431
179 326.9986 0.0000 -0.3168
180 329.9986 0.0000 -0.2904
181 332.9986 0.0000 -0.264
182 335.9985 0.0000 -0.2376
183 338.9985 0.0000 -0.2112
184 341.9985 0.0000 -0.1848
185 344.9985 0.0000 -0.1585
186 347.9765 0.0000 2.3678
187 347.9765 -1.4000 2.3678
188 347.9984 0.0000 -0.1321
189 347.9984 -1.4000 -0.1321
190 347.9984 -1.9000 -0.1321 s
191 348.0204 0.0000 -2.632
192 348.0204 -1.4000 -2.632
inci de barr
```

1	3	8
2	8	9
3	9	10
4	10	11
5	11	12
6	12	13
7	13	14
8	14	17
9	17	24
10	24	25
11	25	26
12	26	27
13	27	28
14	28	29
15	29	30
16	30	33
17	33	40
18	40	41
19	41	42
20	42	43
21	43	44
22	44	45
23	45	46
24	46	49
25	49	56
26	56	57
27	57	58
28	58	59
29	59	60
30	60	61
31	61	62
32	62	65
33	65	72
34	72	73
35	73	74
36	74	75
37	75	76
38	76	77
39	77	78
40	78	81
41	81	88
42	88	89
43	89	90
44	90	91
45	91	92
46	92	93
47	93	94
48	94	97
49	97	104
50	104	105
51	105	106
52	106	107
53	107	108
54	108	109
55	109	110
56	110	113
57	113	119
58	119	120
59	120	121
60	121	122
61	122	123
62	123	124
63	124	125
64	125	128
65	128	134
66	134	135
67	135	136
68	136	137
69	137	138
70	138	139
71	139	140
72	140	143
73	143	149
74	149	150
75	150	151
76	151	152
77	152	153
78	153	154
79	154	155
80	155	158
81	158	164
82	164	165
83	165	166
84	166	167
85	167	168
86	168	169
87	169	170
88	170	173

89	173	179
90	179	180
91	180	181
92	181	182
93	182	183
94	183	184
95	184	185
96	185	186
97	1	3
98	3	6
99	2	4
100	4	7
101	15	17
102	17	22
103	16	18
104	18	23
105	31	33
106	33	39
107	32	34
108	34	39
109	47	49
110	49	54
111	48	50
112	50	55
113	63	65
114	65	70
115	64	66
116	66	71
117	79	81
118	81	86
119	80	82
120	82	87
121	95	97
122	97	102
123	96	98
124	98	103
125	111	113
126	113	117
127	112	114
128	114	118
129	132	128
130	128	126
131	133	129
132	129	127
133	147	143
134	143	141
135	148	144
136	144	142
137	162	158
138	158	156
139	163	159
140	159	157
141	177	173
142	173	171
143	178	174
144	174	172
145	191	189
146	188	186

147	192	189
148	189	187
149	1	2
150	6	7
151	15	16
152	22	23
153	31	32
154	38	39
155	47	48
156	54	55
157	63	64
158	70	71
159	79	80
160	86	87
161	95	96
162	102	103
163	111	112
164	117	118
165	132	133
166	126	127
167	147	148
168	141	142
169	162	163
170	156	157
171	177	178
172	171	172
173	191	192
174	186	187
175	4	5
176	18	19
177	19	20
178	20	21
179	34	35
180	35	36
181	36	37
182	50	51
183	51	52
184	52	53
185	66	67
186	67	68
187	68	69
188	82	83
189	83	84
190	84	85
191	98	99
192	99	100
193	100	101
194	114	115
195	115	116
196	129	130
197	130	131
198	144	145
199	145	146
200	159	160
201	160	161
202	174	175
203	175	176
204	189	190

```
libe de barr
    27   fina    fuer x  fuer y  fuer z  mome x  mome y  mome z
149 inic fuer y z
150 inic fuer y
151 inic fuer y z
152 inic fuer y
153 inic fuer y z
154 inic fuer y
155 inic fuer y z
156 inic fuer y
157 inic fuer y z
158 inic fuer y
159 inic fuer y z
160 inic fuer y
161 inic fuer y z
162 inic fuer y
163 inic fuer y z
164 inic fuer y
165 inic fuer y z
166 inic fuer y
167 inic fuer y z
168 inic fuer y
169 inic fuer y z
170 inic fuer y
171 inic fuer y z
172 inic fuer y
173 fina fuer z
204 inic mome z
mate de barr
    1 a  204    1
prop de barr pris
1 a 96 0.36 8.624 3.80 4.8816 73.8035 8.7725
97 a 148 82.6 26.24 38.0 48.816 738.035 27.725
149 a 150 neop 0.500 0.  0.011 0.  0.  8  110.
151 a 172 neop 0 700 0   0.015 0.  0.  7. 110.
173 a 174 neop 0.500 0.  0.011 0.  0.  8. 110.
175 14.  11.86 11.86 4.4567 228.67 1.1667
176 5.42 4.5932 4.5932 4 11869 4.15681 1.36871
177 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
178 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
179 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
180 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
181 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
182 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
183 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
184 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
185 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
186 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
187 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
188 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
189 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
190 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
191 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
192 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
193 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
194 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
195 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
196 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
197 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
198 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
199 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
200 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
201 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
202 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
203 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
204 14.  11.86 11.86 4.4567 228.67 1.1667
tama de nudo
149 a 174 1.10 0.10
175 0.49 0.
204 0.49 0.
cons de mate
    1 3500000. 1450000. 2 5
hipo 103  Pretensado Fase 3
pretensado plano x y
* cable  31 unidades  4
   19   2196.39   2214.66     0.000     0.000     0.1690    -0.2470    -0.04
   20   2214.66   2262.82     0.000     0.000    -0.2470    -0.5010    -0.41
   21   2262.82   2305.31     0.000     0.000    -0.5010    -0.3960    -0.49
   22   2305.31   2277.27     0.000     0.000    -0.3960    -0.1010    -0.26
   23   2277.27   2261.83     0.000     0.000    -0.1010     0.2710     0.09
   24   2261.83   2219.46     0.000     0.000     0.2710     0.4790     0.40
   25   2219.46   2177.66     0.000     0.000     0.4790     0.4180     0.48
   26   2177.66   2154.72     0.000     0.000     0.4180     0.1690     0.20
* cable  32 unidades  4
   19   2163.20   2188.54     0.000     0.000    -0.2910    -0.6200    -0.47
   20   2188.54   2227.09     0.000     0.000    -0.6200    -0.7510    -0.71
   21   2227.09   2261.82     0.000     0.000    -0.7510    -0.6740    -0.73
   22   2261.82   2282.72     0.000     0.000    -0.6740    -0.4010    -0.56
   23   2282.72   2263.73     0.000     0.000    -0.4010     0.0590    -0.17
   24   2263.73   2199.92     0.000     0.000     0.0590     0.3490     0.25
   25   2199.92   2139.93     0.000     0.000     0.3496     0.1260     0.28
   26   2139.93   2123.05     0.000     0.000     0.1259    -0.2910    -0.07
* cable  33 unidades  4
   19   2157.76   2181.97     0.000     0.000    -0.7510    -0.9290    -0.85
   20   2181.97   2208.21     0.000     0.000    -0.9290    -0.9510    -0.95
   21   2208.21   2231.97     0.000     0.000    -0.9510    -0.8860    -0.93
   22   2231.97   2270.75     0.000     0.000    -0.8860    -0.6510    -0.79
   23   2270.75   2268.80     0.000     0.000    -0.6510    -0.2100    -0.44
   24   2268.80   2192.04     0.000     0.000    -0.2100     0.0990     0.01
   25   2192.04   2125.39     0.000     0.000     0.0990    -0.2800    -0.03
   26   2125.39   2107.66     0.000     0.000    -0.2800    -0.7510    -0.52
calcula y almacena
```

SALIDA DE RESULTADOS

hipo 103 Pretensado Fase 3

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	MOM. Y	MOM. Z
1	3	0.00	-17.11	0.00	0.00	-0.42	-0.33
1	8	0.00	17.11	0.00	0.00	0.42	-31.01
2	8	0.00	-17.11	0.00	0.00	-0.42	31.01
2	9	0.00	17.11	0.00	0.00	0.41	-197.34
3	9	0.00	-17.11	0.00	0.00	-0.41	197.34
3	10	0.00	17.11	0.00	0.00	-0.41	-363.68
4	10	0.00	-17.11	0.00	0.00	0.41	363.68
4	11	0.00	17.11	0.00	0.00	-0.40	-529.35
5	11	0.00	-17.11	0.00	0.00	0.40	529.35
5	12	0.00	17.11	0.00	0.00	-0.39	-695.02
6	12	0.00	-17.11	0.00	0.00	0.39	695.02
6	13	0.00	17.11	0.00	0.00	-0.38	-860.70
7	13	0.00	-17.11	0.00	0.00	0.38	860.70
7	14	0.00	17.11	0.00	0.00	-0.37	-1026.37
8	14	0.00	-17.11	0.00	-0.01	-0.37	1026.04
8	17	0.00	17.11	0.00	0.01	-0.42	-1191.37
9	17	0.00	66.32	0.00	0.01	-1.38	1191.69
9	24	0.00	-66.32	0.00	-0.01	0.37	-1164.17
10	24	0.00	66.32	0.00	0.01	-1.37	1164.17
10	25	0.00	-66.32	0.00	-0.01	0.36	-1134.65
11	25	0.00	66.32	0.00	0.01	-1.36	1134.65
11	26	0.00	-66.32	0.00	-0.01	0.35	-1105.14
12	26	0.00	66.32	0.00	0.01	-1.35	1105.14
12	27	0.00	-66.32	0.00	-0.01	0.34	-1075.62
13	27	0.00	66.32	0.00	0.01	-1.34	1075.62
13	28	0.00	-66.32	0.00	-0.01	0.33	-1046.11
14	28	0.00	66.33	0.00	0.01	-1.33	1046.11
14	29	0.00	-66.33	0.00	-0.01	0.32	-1016.59
15	29	0.00	66.32	0.00	0.01	-1.32	1016.59
15	30	0.00	-66.32	0.00	-0.01	0.31	-987.08
16	30	0.00	66.32	0.00	0.01	-1.31	987.08
16	33	0.00	-66.32	0.00	-0.01	0.30	-957.57
17	33	0.00	-52.40	0.01	-0.01	-0.30	[illegible]
17	40	0.00	52.40	-0.01	0.01	-0.26	[illegible]
18	40	0.00	-52.40	0.01	-0.01	-0.22	[illegible]
18	41	0.00	52.40	-0.01	0.01	0.22	[illegible]
19	41	6488.59	-642.80	0.01	-0.11	-0.26	[illegible]
19	42	-6568.66	476.01	-0.01	0.11	0.19	[illegible]
20	42	6568.66	-476.01	0.01	-0.11	-0.12	[illegible]
20	43	-6697.58	95.43	-0.01	0.11	-0.15	[illegible]

21	43	6697.58	-95.43	0.01	-0.11	-0.15	4104.72
21	44	-6791.18	-267.46	-0.01	0.11	0.11	-3805.74
22	44	6791.18	267.46	0.01	-0.11	-0.11	3805.74
22	45	-6797.79	-617.04	-0.01	0.11	0.07	-2202.85
23	45	6797.79	617.04	0.01	-0.11	-0.07	2202.85
23	46	-6750.46	-708.62	-0.01	0.11	0.04	482.47
24	46	6750.47	708.62	0.01	-0.11	-0.04	-482.47
24	49	-6610.77	17.74	-0.01	0.11	0.00	2062.91
25	49	6610.77	44.66	0.00	0.00	0.00	-2047.66
25	56	6409.97	608.02	0.00	0.00	0.00	585.75
26	56	6409.97	-608.02	0.00	0.00	0.00	-585.75
26	57	-6350.19	657.72	0.00	0.00	0.00	-1822.18
27	57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32	62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32	65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34	72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34	73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
37	75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
37	76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42	88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42	89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
48	94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
48	97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
49	97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
49	104	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

50	104	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
50	105	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
51	105	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
51	106	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	106	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	107	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
53	107	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
53	108	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	108	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	109	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
55	109	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
55	110	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	110	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
57	113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
57	119	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
58	119	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
58	120	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	120	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	121	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	121	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	122	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	122	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	124	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	124	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	125	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
64	125	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
64	128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
66	134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
66	135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
69	137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
69	138	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	138	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
71	139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
71	140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

79	154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
79	155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
85	167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
85	168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	1	0.00	-8.56	-0.08	-0.17	0.00	0.00
97	2	0.00	8.56	0.08	0.17	0.21	-21.39
98	3	0.00	8.56	-0.08	0.17	0.21	21.39
98	6	0.00	-8.56	0.08	-0.17	0.00	0.00
99	2	0.00	8.56	0.00	0.17	0.00	0.00
99	4	0.00	-8.56	0.00	-0.17	0.00	21.39
100	4	0.00	-8.56	0.00	-0.17	0.00	-21.39
100	7	0.00	8.56	0.00	0.17	0.00	0.00
101	15	0.00	41.72	0.00	1.26	0.00	0.01
101	17	0.00	-41.72	0.00	-1.26	0.00	75.09
102	17	0.00	-41.72	0.00	-1.26	0.00	-75.08
102	23	0.00	41.72	0.00	1.26	0.00	0.00
103	16	0.00	-41.72	0.00	-1.26	0.00	0.00
103	18	0.00	41.72	0.00	1.26	0.00	-75.09
104	18	0.00	41.72	0.00	1.26	0.00	75.08
104	23	0.00	-41.72	0.00	-1.26	0.00	0.01
105	31	0.00	-59.38	0.00	-5.15	0.00	-0.01
105	33	0.00	59.38	0.00	5.15	0.00	-106.88
106	33	-0.01	59.34	0.00	5.15	0.00	106.80
106	38	0.01	-59.34	0.00	-5.15	0.00	0.02
107	32	0.00	59.38	0.00	5.15	0.00	0.01
107	34	0.00	-59.38	0.00	-5.15	0.00	106.88

108	34	0.01	-59.34	0.00	-5.15	0.00	-106.88
108	39	-0.01	59.34	0.00	5.15	0.00	-0.01
109	47	0.00	26.23	0.00	7.62	0.00	0.00
109	49	0.00	-26.23	0.00	-7.62	0.00	47.20
110	49	0.01	-26.17	0.00	-7.63	0.01	-47.09
110	54	-0.01	26.17	0.00	7.63	0.01	-0.02
111	48	0.00	-26.23	0.00	-7.63	0.00	0.00
111	50	0.00	26.23	0.00	7.63	0.00	-47.20
112	50	-0.01	26.17	0.00	7.63	0.00	47.11
112	55	0.01	-26.17	0.00	-7.63	0.00	-0.09
113	63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
113	65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
114	65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
114	70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115	64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115	66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
116	66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
116	71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
117	79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
117	81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
118	81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
118	86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
119	80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
119	82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
121	95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
121	97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
122	97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
122	102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
123	96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
123	98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
124	98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
124	103	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
126	113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
126	117	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
127	112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
127	114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
129	132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
129	128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	126	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
131	133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
131	129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
133	147	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
133	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

137	162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
146	188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
146	186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	190	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	190	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	1	-8.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17
149	2	8.56	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.17
150	6	-8.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17
150	7	8.56	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.17
151	15	-41.72	0.00	0.00	0.00	0.00	-1.26
151	16	-41.72	0.00	0.00	0.00	0.00	1.26
152	99	41.72	0.00	0.00	0.00	-0.01	-1.26
152	23	-41.72	0.00	0.00	0.00	0.01	1.26
153	31	-59.38	0.00	0.00	0.00	0.02	5.15
153	32	59.38	0.00	0.00	0.00	-0.02	-5.15
154	38	-59.34	0.00	-0.01	0.00	0.04	5.15
154	39	59.34	0.00	0.01	0.00	-0.03	-5.15
155	47	26.23	0.00	0.00	0.00	-0.03	-7.63
155	48	-26.23	0.00	0.00	0.00	0.03	7.63
156	54	26.17	0.00	0.01	0.00	-0.05	-7.63
156	55	-26.17	0.00	-0.01	0.00	0.03	7.63
157	63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
159	79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
159	80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
161	95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
161	96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	103	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	117	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

166	126	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
166	127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	147	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	4	-17.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33
175	5	17.11	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.33
176	18	83.44	0.00	0.00	0.00	-0.02	-1.62
176	19	-83.44	0.00	0.00	0.00	0.03	1.62
177	19	83.44	0.00	0.00	0.00	-0.02	-1.62
177	20	-83.44	0.00	0.00	0.00	0.02	1.62
178	20	83.44	0.00	0.00	0.00	-0.03	-2.55
178	21	-83.44	0.00	0.00	0.00	0.04	2.55
179	34	-118.72	0.00	-0.01	0.00	0.11	10.20
179	35	118.72	0.00	0.01	0.00	-0.09	-10.20
180	35	-118.72	0.00	-0.01	0.00	0.09	10.20
180	36	118.72	0.00	0.01	0.00	-0.04	-10.20
181	36	-118.72	0.00	-0.01	0.00	0.04	10.20
181	37	118.72	0.00	0.01	0.00	0.00	-10.20
182	50	52.40	0.00	0.01	0.00	-0.16	-15.25
182	51	-52.40	0.00	-0.01	0.00	0.11	15.25
183	51	52.40	0.00	0.01	0.00	-0.11	-15.25
183	52	-52.40	0.00	-0.01	0.00	0.06	15.25
184	52	52.40	0.00	0.01	0.00	-0.06	-15.25
184	53	-52.40	0.00	-0.01	0.00	0.01	15.25
185	66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
187	68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
187	69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
189	83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
189	84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
190	84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
190	85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
192	99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
192	100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
193	100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
193	101	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
194	114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
194	115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

195	115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
195	116	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
196	129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
196	130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
197	130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
197	131	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
198	144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
198	145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
199	145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
199	146	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
200	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
200	160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
201	160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
201	161	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
202	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
202	175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
203	175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
203	176	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
204	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
204	190	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

CARGAS APLICADAS EN LOS NUDOS LIBRES

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	6488.52	-590.40	-29.38	8.20	0.00	1375.54
42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
49	0.01	0.00	2.29	0.71	0.02	0.00
50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	0.00	0.00	-0.17	-0.02	0.00	0.00
57	-6350.14	657.72	25.74	-7.39	0.00	1182.11
58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
103	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
104	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
106	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
107	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
108	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
109	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
117	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
119	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
121	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
122	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
124	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
126	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

REACCIONES EN LOS APOYOS

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
1	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	0.00	-17.11	0.00	0.00	-0.73	0.00
6	-0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21	0.00	83.44	0.00	0.04	3.59	2.52
37	0.00	-118.78	0.01	0.00	-18.70	-18.70
53	0.00	52.40	-0.01	0.01	18.45	18.45
69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
101	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
116	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
131	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
146	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
161	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
176	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
190	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

DESPLAZAMIENTOS DE LOS NUDOS LIBRES

NUDO	DESP X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
2	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
3	0.000000	0.000047	-0.000006	0.000001	0.000000	0.000154
4	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
7	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
8	0.000000	0.000515	-0.000006	0.000001	0.000000	0.000146
9	0.000000	0.000935	-0.000006	0.000001	0.000000	0.000122
10	0.000000	0.001261	-0.000006	0.000000	0.000000	0.000083
11	0.000000	0.001444	-0.000006	0.000000	0.000000	0.000027
12	0.000000	0.001437	-0.000006	0.000000	0.000000	-0.000044
13	0.000000	0.001192	-0.000006	-0.000001	0.000000	-0.000131
14	0.000000	0.000661	-0.000006	-0.000001	0.000000	-0.000234
15	0.000000	-0.000199	-0.000006	-0.000001	0.000000	-0.000353
16	0.000062	-0.000072	0.000000	-0.000001	0.000000	-0.000008
17	0.000000	-0.000202	-0.000006	-0.000002	0.000000	-0.000353
18	0.000062	-0.000070	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000008
19	0.000027	-0.000048	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000006
20	0.000007	-0.000022	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000003
22	0.000000	-0.000199	-0.000006	-0.000002	0.000000	-0.000353
23	0.000062	-0.000072	0.000000	0.000001	0.000000	-0.000008
24	0.000000	-0.001830	-0.000006	-0.000002	0.000000	-0.000465
25	0.000000	-0.003697	-0.000006	-0.000002	0.000000	-0.000480
26	0.000000	-0.005441	-0.000007	-0.000002	0.000000	-0.000399
27	0.000000	-0.006701	-0.000007	-0.000001	0.000000	-0.000222
28	0.000000	-0.007119	-0.000007	0.000000	0.000000	0.000051
29	0.000000	-0.006332	-0.000007	0.000002	0.000000	0.000420
30	0.000000	-0.003982	-0.000008	0.000004	0.000000	0.000805
31	0.000000	0.000290	-0.000008	0.000005	0.000000	0.001446
32	-0.000275	0.000109	0.000000	0.000001	0.000000	0.000036
33	0.000000	0.000294	-0.000008	0.000006	0.000000	0.001446
34	-0.000275	0.000106	0.000000	0.000000	0.000000	0.000036
35	-0.000126	0.000069	0.000000	0.000000	0.000000	0.000024
36	-0.000034	0.000038	0.000000	0.000000	0.000000	0.000013
38	0.000000	0.000290	-0.000008	0.000007	0.000000	0.001446
39	-0.000275	0.000110	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000036
40	0.000000	0.006872	-0.000008	0.000009	0.000000	0.002022
41	0.000000	0.015465	-0.000008	0.000011	0.000000	0.002521
42	-0.000837	0.024438	-0.000005	0.000008	0.000000	0.001804
43	-0.001687	0.029023	-0.000002	0.000002	0.000000	0.000399
44	-0.002551	0.027458	0.000002	-0.000005	0.000000	-0.001173
45	-0.003422	0.020189	0.000005	-0.000010	0.000000	-0.002376
46	-0.004290	0.009598	0.000009	-0.000012	0.000000	-0.002720
47	-0.005147	-0.000126	0.000012	-0.000008	0.000000	-0.002140
48	0.000397	-0.000046	-0.000001	-0.000001	0.000000	-0.000052
49	-0.005146	-0.000128	0.000012	-0.000009	0.000000	-0.002140
50	0.000397	-0.000045	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000052
51	0.000179	-0.000031	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000036
52	0.000046	-0.000015	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000017
54	-0.005146	-0.000126	0.000012	-0.000009	0.000000	-0.002140
55	0.000397	-0.000047	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000052
56	-0.005981	-0.006484	0.000015	-0.000007	0.000000	-0.001554
57	-0.006798	-0.011824	0.000018	-0.000008	0.000000	-0.001727
58	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
59	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
60	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
61	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
62	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
63	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
64	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
65	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
66	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
67	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
68	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
70	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
71	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
72	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
73	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
74	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
75	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
76	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
77	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
78	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
79	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
80	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
81	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
82	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
83	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
84	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
86	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
87	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
88	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
89	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
90	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
91	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
92	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
93	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
94	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
95	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
96	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
97	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
98	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
99	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
100	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
102	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
103	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
105	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
106	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
107	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
108	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
109	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
110	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
111	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
112	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
113	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
114	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
115	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
117	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
118	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
119	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

120	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
121	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
122	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
123	0.000000	0.000000	0 000000	0.000000	0.000000	0.000000
124	0 000000	0 000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
125	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
126	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
127	0 000000	0 000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
128	0 000000	0 000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
129	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
130	0 000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
132	0 000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
133	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
134	0 000000	0 000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
135	0.000000	0 000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
136	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
137	0.000000	0 000000	0 000000	0.000000	0.000000	0.000000
138	0 000000	0 000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
139	0 000000	0 000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
140	0 000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
141	0.000000	0 000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
142	0.000000	0 000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 000000
143	0 000000	0 000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
144	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
145	0 000000	0 000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
147	0 000000	0.000000	0 000000	0.000000	0.000000	0 000000
148	0 000000	0.000000	0 000000	0.000000	0.000000	0.000000
149	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
150	0.000000	0.000000	0 000000	0.000000	0.000000	0.000000
151	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
152	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
153	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
154	0.000000	0.000000	0 000000	0.000000	0.000000	0.000000
155	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
156	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
157	0 000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
158	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
159	0 000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
160	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
162	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
163	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
164	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
165	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
166	0 000000	0 000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
167	0 000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
168	0.000000	0.000000	0.000000	0 000000	0.000000	0.000000
169	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
170	0.000000	0.000000	0.000000	0 000000	0.000000	0.000000
171	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
172	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
173	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
174	0 000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
175	0 000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
177	0 000000	0.000000	0 000000	0.000000	0.000000	0.000000
178	0.000000	0 000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
179	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
180	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
181	0 000000	0 000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
182	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 000000	0.000000
183	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 000000	0.000000
184	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 000000	0.000000
185	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
186	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
187	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
188	0.000000	0.000000	0 000000	0.000000	0.000000	0.000000
189	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 000000
191	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 000000	0 000000
192	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

DESPLAZAMIENTOS DE LOS APOYOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	0.000000	0.000046	-0 000006	0.000000	0 000000	0 [illegible]
5	0 000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 000000	0 [illegible]
6	0.000000	0.000046	-0.000006	0.000001	0 000000	0 [illegible]
21	0 000000	0.000000	0.000000	0 000000	0.000000	0 000000
37	0.000000	0.000000	0 000000	0.000000	0.000000	0.000000
53	0.000000	0.000000	0 000000	0.000000	0.000000	[illegible]
69	0 000000	0.000000	0 000000	0.000000	0.000000	[illegible]
85	0.000000	0.000000	0 000000	0 000000	0 000000	[illegible]
101	0.000000	0 000000	0 000000	0.000000	0 000000	[illegible]
116	0.000000	0.000000	0 000000	0.000000	0 000000	[illegible]
131	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 000000	[illegible]
146	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 000000	[illegible]
161	0 000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 000000	[illegible]
176	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 000000	[illegible]
190	0 000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 000000	[illegible]

FASE 4

LISTADO DE DATOS

```
estructura estudio del pretensado - fase     4
nume de nudo  192
nume de barr  204
nume de hipo 64
nume de apoy   15
tipo port espa
list todo
coor de nudo
1 -0.0110 0.0000 -2.5 desp x
2 -0.0110 -1.4000 -2.5
3 0.0000 0.0000 0.
4 0.0000 -1.4000 0.
5 0.0000 -1.9000 0. s
6 0.0110 0.0000 2.5 desp x
7 0.0110 -1.4000 2.5
8 3.0000 0.0000 -0 0132
9 5 9999 0.0000 -0 0264
10 8.9999 0.0000 -0.0396
11 11 9999 0.0000 -0 0528
12 14 9998 0.0000 -0 066
13 17.9998 0.0000 -0 0792
14 20.9998 0.0000 -0 0924
15 23.9916 0 0000 -1.9056
16 23.9918 -1 4000 -1 9056
17 23.9997 0.0000 -0.1057
18 23.9997 -1.4000 -0 1057
19 23.9997 -6.4000 -0.1057
20 23.9997 -11.4000 -0 1057
21 23.9997 -16.4000 -0 1057 s
22 24.0077 0.0000 1.6943
23 24.0077 -1.4000 1.6943
24 27.7497 0.0000 -0 1222
25 31.4997 0 0000 -0 1387
26 35.2497 0.0000 -0.1552
27 38.9997 0.0000 -0.1717
28 42.7497 0.0000 -0 1882
29 46.4997 0.0000 -0.2047
30 50.2497 0.0000 -0.2212
31 53.9918 0.0000 -2.0377
32 53 9918 -1.4000 -2.0377
33 53.9997 0.0000 -0.2377
34 53.9997 -1.4000 -0.2377
35 53.9997 -6.4000 -0.2377
36 53.9997 -11.4000 -0.2377
37 53.9997 -16.6000 -0.2377 s
38 54.0076 0.0000 1.5623
39 54.0076 -1.4000 1.5623
40 57.7497 0.0000 -0.2541
41 61.4997 0.0000 -0.2705
42 65.2496 0.0000 -0.2869
43 68.9996 0.0000 -0.3033
44 72.7496 0.0000 -0.3197
45 76.4995 0.0000 -0.3361
46 80.2495 0.0000 -0.3525
47 83.9919 0.0000 -2 1689
48 83.9919 -1 4000 -2.1689
49 83.9995 0.0000 -0.3689
```

50 83.9995 -1.4000 -0.3689
51 83.9995 -6.4000 -0.3689
52 83.9995 -11.4000 -0.3689
53 83.9995 -16.8000 -0.3689 s
54 84.0070 0.0000 1.4311
55 84.0070 -1.4000 1.4311
56 87.7494 0.0000 -0.384
57 91.4994 0.0000 -0.3992
58 95.2494 0.0000 -0.4143
59 98.9994 0.0000 -0.4295
60 102.7493 0.0000 -0.4446
61 106.4993 0.0000 -0.4598
62 110.2493 0.0000 -0.4749
63 113.9925 0.0000 -2.2901
64 113.9925 -1.4000 -2.2901
65 113.9992 0.0000 -0.4901
66 113.9992 -1.4000 -0.4901
67 113.9992 -6.4000 -0.4901
68 113.9992 -11.4000 -0.4901
69 113.9992 -17.0000 -0.4901 s
70 114.0060 0.0000 1.3099
71 114.0060 -1.4000 1.3099
72 117.7492 0.0000 -0.5031
73 121.4992 0.0000 -0.5182
74 125.2492 0.0000 -0.5292
75 128.9991 0.0000 -0.5422
76 132.7491 0.0000 -0.5553
77 136.4991 0.0000 -0.5683
78 140.2491 0.0000 -0.5814
79 143.9936 0.0000 -2.3944
80 143.9936 -1.4000 -2.3944
81 143.9991 0.0000 -0.5944
82 143.9991 -1.4000 -0.5944
83 143.9991 -6.4000 -0.5944
84 143.9991 -11.4000 -0.5944
85 143.9991 -16.4000 -0.5944 s
86 144.0045 0.0000 1.2056
87 144.0045 -1.4000 1.2056
88 147.7490 0.0000 -0.6041
89 151.4990 0.0000 -0.6138
90 155.2490 0.0000 -0.6235
91 158.9990 0.0000 -0.6332
92 162.7490 0.0000 -0.6429
93 166.4990 0.0000 -0.6526
94 170.2490 0.0000 -0.6623
95 173.9954 0.0000 -2.472
96 173.9954 -1.4000 -2.472
97 173.9990 0.0000 -0.672
98 173.9990 -1.4000 -0.672
99 173.9990 -6.4000 -0.672
100 173.9990 -11.4000 -0.672
101 173.9990 -13.4000 -0.672 s
102 174.0025 0.0000 1.128
103 174.0025 -1.4000 1.128
104 177.7490 0.0000 -0.6772
105 181.4990 0.0000 -0.6824
106 185.2490 0.0000 -0.6877
107 188.9990 0.0000 -0.6929
108 192.7490 0.0000 -0.6981
109 196.4990 0.0000 -0.7034
110 200.2490 0.0000 -0.7086
111 203.9978 0.0000 -2.5138
112 203.9978 -1.4000 -2.5138
113 203.9990 0.0000 -0.7138
114 203.9990 -1.4000 -0.7138
115 203.9990 -6.4000 -0.7138
116 203.9990 -10.3000 -0.7138 s
117 204.0001 0.0000 1.0862
118 204.0001 -1.4000 1.0862
119 207.7490 0.0000 -0.7134
120 211.4990 0.0000 -0.713
121 215.2490 0.0000 -0.7126
122 218.9991 0.0000 -0.7123
123 222.7491 0.0000 -0.7119
124 226.4991 0.0000 -0.7115
125 230.2491 0.0000 -0.7111
126 233.9973 0.0000 1.0893
127 233.9973 -1.4000 1.0893
128 233.9991 0.0000 -0.7107
129 233.9991 -1.4000 -0.7107
130 233.9991 -6.4000 -0.7107
131 233.9991 -9.9000 -0.7107 s
132 234.0009 0.0000 -2.5107
133 234.0009 -1.4000 -2.5107
134 237.7491 0.0000 -0.7036
135 241.4991 0.0000 -0.6965
136 245.2490 0.0000 -0.6894
137 248.9990 0.0000 -0.6823
138 252.7490 0.0000 -0.6752
139 256.4990 0.0000 -0.6681
140 260.2489 0.0000 -0.661
141 263.9936 0.0000 1.1461
142 263.9936 -1.4000 1.1461
143 263.9989 0.0000 -0.6539
144 263.9989 -1.4000 -0.6539
145 263.9989 -6.4000 -0.6539
146 263.9989 -9.4000 -0.6539 s
147 264.0042 0.0000 -2.4539
148 264.0042 -1.4000 -2.4539
149 267.7489 0.0000 -0.639
150 271.4989 0.0000 -0.624
151 275.2489 0.0000 -0.6091
152 278.9988 0.0000 -0.5941
153 282.7488 0.0000 -0.5792
154 286.4988 0.0000 -0.5642
155 290.2488 0.0000 -0.5493
156 293.9895 0.0000 1.2657
157 293.9895 -1.4000 1.2657
158 293.9988 0.0000 -0.5343
159 293.9988 -1.4000 -0.5343
160 293.9988 -6.4000 -0.5343
161 293.9988 -9.2000 -0.5343 s
162 294.0081 0.0000 -2.3343
163 294.0081 -1.4000 -2.3343
164 297.7488 0.0000 -0.5104
165 301.4988 0.0000 -0.4865

```
166 305 2487 0.0000 -0.4626
167 308 9987 0.0000 -0.4388
168 312.7487 0.0000 -0.4149
169 316 4987 0 0000 -0.391
170 320 2487 0.0000 -0 3671
171 323.9850 0 0000 1.4568
172 323 9850 -1.4000 1 4568
173 323 9926 0 0000 -0 3432
174 323 9926 -1 4000 -0 3432
175 323 9926 -6 4000 -0.3432
176 323 9926 -9 0500 -9 3432 s
177 324 0123 0.0000 -2 1431
178 324.0123 -1 4000 -2 1431
179 326 9963 0 0000 -0.3168
180 329 9963 0.0000 -0.2904
181 332 9926 0 0000 -0 264
182 335 9925 0.0000 -0.2376
183 338 9925 0 0000 -0 2112
184 341 9925 0 0000 -0 1848
185 344 9925 0 0000 -0.1585
186 347 9765 0 0000 2 3678
187 347 9765 -1 4000 2.3678
188 347 9984 0 0000 -0 1321
189 347 9984 -1 4000 -0.1321
190 347.9984 -1 9000 -0 1321 s
191 348 0204 0 0000 -2 632
192 348 0204 -1 4000 -0 632
```

```
incl de barr
     1     3     8
     2     8     9
     3     9    10
     4    10    11
     5    11    12
     6    12    13
     7    13    14
     8    14    17
     9    17    24
    10    24    25
    11    25    26
    12    26    27
    13    27    28
    14    28    29
    15    29    30
    16    30    33
    17    33    40
    18    40    41
    19    41    42
    20    42    43
    21    43    44
    22    44    45
    23    45    46
    24    46    49
    25    49    56
    26    56    57
    27    57    58
    28    58    59
    29    59    60
    30    60    61
    31    61    62
    32    62    65
    33    65    72
    34    72    73
    35    73    74
    36    74    75
    37    75    76
    38    76    77
    39    77    78
    40    78    81
    41    81    88
    42    88    89
    43    89    90
    44    90    91
    45    91    92
    46    92    93
    47    93    94
    48    94    97
    49    97   104
    50   104   105
    51   105   106
    52   106   107
    53   107   108
    54   108   109
    55   109   110
    56   110   113
    57   113   119
    58   119   120
    59   120   121
    60   121   122
    61   122   123
    62   123   124
    63   124   125
    64   125   128
    65   128   134
    66   134   135
    67   135   136
    68   136   137
    69   137   138
    70   138   139
    71   139   140
    72   140   143
    73   143   149
    74   149   150
    75   150   151
    76   151   152
    77   152   153
    78   153   154
    79   154   155
    80   155   158
    81   158   164
    82   164   165
    83   165   166
    84   166   167
    85   167   168
    86   168   169
    87   169   170
    88   170   173
```

89	173	179
90	179	180
91	180	181
92	181	182
93	182	183
94	183	184
95	184	185
96	185	180
97	1	3
98	3	6
99	2	4
100	4	7
101	15	17
102	17	22
103	16	19
104	19	23
105	31	33
106	33	38
107	32	34
108	34	39
109	47	49
110	49	54
111	48	50
112	50	55
113	63	65
114	65	70
115	64	66
116	66	71
117	79	81
118	81	86
119	80	82
120	82	87
121	95	97
122	97	102
123	96	98
124	98	103
125	111	113
126	113	117
127	112	114
128	114	118
129	128	120
130	120	126
131	133	129
132	129	127
133	147	143
134	143	141
135	148	144
136	144	142
137	162	158
138	158	156
139	163	159
140	159	157
141	177	173
142	173	171
143	178	174
144	174	172
145	191	188
146	188	186
147	192	189
148	189	187
149	1	2
150	6	7
151	15	16
152	22	23
153	31	32
154	38	39
155	47	48
156	54	55
157	63	64
158	70	71
159	79	80
160	86	87
161	95	96
162	102	103
163	111	112
164	117	118
165	132	133
166	126	127
167	147	148
168	141	142
169	162	163
170	156	157
171	177	178
172	171	172
173	191	192
174	186	187
175	4	5
176	18	19
177	19	20
178	20	21
179	34	35
180	35	36
181	36	37
182	50	51
183	51	52
184	52	53
185	66	67
186	67	68
187	68	69
188	82	83
189	83	84
190	84	85
191	98	99
192	99	100
193	100	101
194	114	115
195	115	116
196	129	130
197	130	131
198	144	145
199	145	146
200	159	160
201	160	161
202	174	175
203	175	176
204	189	190

```
libe de barr
    35   fina     fuer x  fuer y  fuer z  mome x  mome y  mome z
149 inic fuer y z
150 inic fuer y
151 inic fuer y z
152 inic fuer y
153 inic fuer y z
154 inic fuer y
155 inic fuer y z
156 inic fuer y
157 inic fuer y z
158 inic fuer y
159 inic fuer y z
160 inic fuer y
161 inic fuer y z
162 inic fuer y
163 inic fuer y z
164 inic fuer y
165 inic fuer y z
166 inic fuer y
167 inic fuer y z
168 inic fuer y
169 inic fuer y z
170 inic fuer y
171 inic fuer y z
172 inic fuer y
173 fina fuer z
204 inic mome x
mate de barr
    1 a  204     1
prop de barr pris
1 a 96 0.36 2.624 3.80 4.8816 73.8035 2.7725
97 a 148 83.6 26 24 38 0 48.816 738.035 27.725
149 a 150 neop 0 500 0. 0.011 0. 0. 8. 110.
151 a 172 neop 0.700 0. 0.015 0. 0. 7. 110.
173 a 174 neop 0 500 0. 0.011 0. 0. 8. 110.
175 14  11 86 11.86 4.4567 228.67 1.1667
176 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
177 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
178 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
179 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
180 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
181 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
182 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
183 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
184 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
185 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
186 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
187 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
188 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
189 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
190 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
191 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
192 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
193 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
194 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
195 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
196 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
197 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
198 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
199 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
200 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
201 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
202 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
203 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
204 14.  11.86 11.86 4 4567 228.67 1.1667
tama de nudo
149 a 174 1.10 0.10
175 0.49 0.
204 0.49 0.
cons de mate
    1 3500000. 1450000. 2.5
hipo 104  Pretensado Fase 4
pretensado plano x y
* cable  41 unidades  4
   27   2196.39   2214.66     0.000     0.000     0.1690    -0.2470    -0.04
   28   2214.66   2262.82     0.000     0.000    -0.2470    -0.5010    -0.41
   29   2262.82   2305.31     0.000     0.000    -0.5010    -0.3960    -0.48
   30   2305.31   2277.27     0.000     0.000    -0.3960    -0.1010    -0.28
   31   2277.27   2261.83     0.000     0.000    -0.1010    -0.0210     0.00
   32   2261.83   2219.47     0.000     0.000     0.0210    -0.4790     0.49
   33   2219.47   2177.66     0.000     0.000     0.4790    -0.4180     0.48
   34   2177.66   2154.78     0.000     0.000     0.4180    -0.1690     0.30
* cable  42 unidades  4
   27   2163.20   2188.54     0.000     0.000    -0.2910    -0.1190    -0.40
   28   2188.54   2227.09     0.000     0.000    -0.6290    -0.7510     0.73
   29   2227.09   2261.82     0.000     0.000    -0.7510    -0.6740     0.73
   30   2261.82   2282.72     0.000     0.000    -0.6740    -0.4010    -0.56
   31   2282.72   2263.72     0.000     0.000    -0.4010    -0.1190    -0.17
   32   2263.72   2199.92     0.000     0.000    -0.0520    -0.3490     0.00
   33   2199.92   2139.93     0.000     0.000     0.3490    -0.1250     0.24
   34   2139.93   2123.04     0.000     0.000     0.1250    -0.2910    -0.07
* cable  43 unidades  4
   27   2157.76   2181.97     0.000     0.000    -0.7510    -0.9290    -0.85
   28   2181.97   2208.21     0.000     0.000    -0.9290    -0.9510    -0.05
   29   2208.21   2231.97     0.000     0.000    -0.9510    -0.9860    -0.92
   30   2231.97   2270.75     0.000     0.000    -0.9860    -0.6510    -0.27
   31   2270.75   2268.80     0.000     0.000    -0.6510    -0.2100    -0.44
   32   2268.80   2192.05     0.000     0.000    -0.2100     0.0990     0.01
   33   2192.05   2125.39     0.000     0.000     0.0990    -0.2800    -0.02
   34   2125.39   2107.66     0.000     0.000    -0.2800    -0.7510    -0.52
calcula y almacena
```

SALIDA DE RESULTADOS

hipo 104 Pretensado Fase 4

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	MOM. Y	MOM. Z
1	3	0.00	4.19	0.00	0.01	-0.42	0.03
1	8	0.00	-4.19	0.00	-0.01	0.42	16.48
2	8	0.00	4.19	0.00	0.01	-0.42	-16.48
2	9	0.00	-4.19	0.00	-0.01	0.42	25.05
3	9	0.00	4.19	0.00	0.01	-0.42	-25.05
3	10	0.00	-4.19	0.00	-0.01	0.41	37.62
4	10	0.00	4.19	0.00	0.01	-0.41	-37.62
4	11	0.00	-4.19	0.00	-0.01	0.41	50.19
5	11	0.00	4.19	0.00	0.01	-0.41	-50.19
5	12	0.00	-4.19	0.00	-0.01	0.41	62.75
6	12	0.00	4.19	0.00	0.01	-0.41	-62.75
6	13	0.00	-4.19	0.00	-0.01	0.41	75.31
7	13	0.00	4.19	0.00	0.01	-0.41	-75.31
7	14	0.00	-4.19	0.00	-0.01	0.41	87.88
8	14	0.00	4.19	0.00	0.02	-0.41	-87.88
8	17	0.00	-4.19	0.00	-0.02	0.40	100.44
9	17	0.00	-16.53	0.00	0.03	-0.40	-101.06
9	24	0.00	16.53	0.00	-0.03	0.40	39.09
10	24	0.00	-16.53	0.00	0.03	-0.40	-39.09
10	25	0.00	16.53	0.00	-0.03	0.39	-22.38
11	25	0.00	-16.53	0.00	0.03	-0.39	22.38
11	26	0.00	16.53	0.00	-0.03	0.38	-84.06
12	26	0.00	-16.53	0.00	0.03	-0.38	84.06
12	27	0.00	16.53	0.00	-0.03	0.37	-146.43
13	27	0.00	-16.53	0.00	0.03	-0.37	146.43
13	28	0.00	16.53	0.00	-0.03	0.36	-208.80
14	28	0.00	-16.53	0.00	0.03	-0.36	208.80
14	29	0.00	16.53	0.00	-0.03	0.35	-270.78
15	29	0.00	-16.53	0.00	0.03	-0.35	270.78
15	30	0.00	16.53	0.00	-0.03	0.34	-332.75
16	30	0.00	-16.53	0.00	0.03	-0.34	332.75
16	33	0.00	16.53	0.00	-0.03	0.34	-394.72
17	33	0.00	65.69	0.00	0.14	-0.34	247.74
17	40	0.00	-65.69	0.00	-0.14	0.33	-151.02
18	40	0.00	65.69	0.00	0.14	-0.33	151.02
18	41	0.00	-65.69	0.00	-0.14	0.32	-95.70
19	41	0.00	65.69	0.00	0.14	-0.32	95.70
19	42	0.00	-65.69	0.00	-0.14	0.31	341.41
20	42	0.00	65.69	0.00	0.14	-0.31	-341.41
20	43	0.00	-65.69	0.00	-0.14	0.31	587.12

21	43	0.00	65.68	0.00	0.14	-0.30	-587.93	50	104	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	69	0
21	44	0.00	-65.68	0.00	-0.14	0.29	834.25	50	105	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
22	44	0.00	65.68	0.00	0.14	-0.29	-834.25	51	105	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
22	45	0.00	-65.68	0.00	-0.14	0.28	1080.56	51	106	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
23	45	0.00	65.68	0.00	0.14	-0.28	-1080.56	52	106	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
23	46	0.00	-65.68	0.00	-0.14	0.27	1326.88	52	107	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
24	46	0.00	65.68	0.00	0.14	-0.27	-1326.88	53	107	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
24	49	0.00	-65.68	0.00	-0.14	0.26	1573.20	53	108	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
25	49	0.00	-52.28	0.01	-0.20	-0.26	-1583.52	54	108	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
25	56	0.00	52.28	-0.01	0.20	0.22	1387.49	54	109	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
26	56	0.00	-52.28	0.01	-0.17	-0.22	-1387.49	55	109	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
26	57	0.00	52.28	-0.01	0.17	0.19	1191.46	55	110	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
27	57	6488.59	-642.67	0.01	-0.20	-0.19	684.10	56	110	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
27	58	-6568.66	475.88	-0.01	0.20	0.16	-2929.15	56	113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
28	58	6568.66	-475.88	0.01	-0.17	-0.16	2929.15	57	113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
28	59	-6697.58	95.30	-0.01	0.17	0.13	-4106.54	57	119	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
29	59	6697.58	-95.30	0.01	-0.19	-0.13	4106.54	58	119	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
29	60	-6791.18	-267.57	-0.01	0.19	0.10	-3807.11	58	120	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
30	60	6791.18	267.57	0.01	-0.18	-0.10	3807.10	59	120	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
30	61	-6797.79	-617.15	-0.01	0.18	0.06	-2203.76	59	121	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
31	61	6797.79	617.15	0.01	-0.19	-0.06	2203.76	60	121	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
31	62	-6750.46	-708.75	-0.01	0.19	0.03	482.01	60	122	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
32	62	6750.46	708.75	0.01	-0.18	-0.03	-482.01	61	122	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
32	65	-6610.77	17.59	-0.01	0.18	0.00	2062.91	61	123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
33	65	6610.77	34.68	0.00	0.00	0.00	-2047.67	62	123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
33	72	-6409.97	608.02	0.00	0.00	0.00	585.75	62	124	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
34	72	6409.97	-608.02	0.00	0.00	0.00	-585.75	63	124	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
34	73	-6350.19	657.72	0.00	0.00	0.00	-1822.18	63	125	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
35	73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	64	125	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
35	74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	64	128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
36	74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	65	128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
36	75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	65	134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
37	75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	66	134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
37	76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	66	135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
38	76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	67	135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
38	77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	67	136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
39	77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	68	136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
39	78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	68	137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
40	78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	69	137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
40	81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	69	138	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
41	81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	70	138	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
41	88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	70	139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
42	88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	71	139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
42	89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	71	140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
43	89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	72	140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
43	90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	72	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
44	90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	73	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
44	91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	73	149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
45	91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	74	149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
45	98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	74	150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
46	98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	75	150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
46	93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	75	151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
47	93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	76	151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
47	94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	76	152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
48	94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	77	152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
48	97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	77	153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
49	97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	78	153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
49	104	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	78	154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00

79	154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
79	155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
85	167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
85	168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	1	0.00	2.10	-0.08	0.04	0.00	0.00
97	3	0.00	-2.10	0.08	-0.04	0.21	5.24
98	3	0.00	-2.09	-0.08	-0.04	0.21	-5.23
98	6	0.00	2.09	0.08	0.04	0.00	0.00
99	6	0.00	-2.10	0.00	-0.04	0.00	0.00
99	4	0.00	2.10	0.00	0.04	0.00	-5.24
100	4	0.00	2.09	0.00	0.04	0.00	5.23
100	7	0.00	-2.09	0.00	-0.04	0.00	0.00
101	15	0.00	-10.35	0.00	-0.31	0.00	0.00
101	17	0.00	10.35	0.00	0.31	0.00	-18.63
102	17	0.00	10.36	0.00	0.31	0.00	18.65
102	22	0.00	-10.36	0.00	-0.31	0.00	0.00
103	16	0.00	10.35	0.00	0.31	0.00	0.00
103	18	0.00	-10.35	0.00	-0.31	0.00	18.63
104	18	0.00	-10.36	0.00	-0.31	0.00	-18.65
104	23	0.00	10.36	0.00	0.31	0.00	0.00
105	31	0.00	41.13	0.00	1.31	0.00	0.00
105	33	0.00	-41.13	0.00	-1.31	0.00	74.04
106	33	0.00	-41.08	0.00	-1.31	0.00	-73.93
106	38	0.00	41.08	0.00	1.31	0.00	0.00
107	32	0.00	-41.13	0.00	-1.31	0.00	0.00
107	34	0.00	41.13	0.00	1.31	0.00	-74.04
108	34	0.00	41.08	0.00	1.31	0.00	73.93
108	39	0.00	-41.08	0.00	-1.31	0.00	0.01
109	47	0.00	-58.92	0.00	-5.17	0.00	-0.01
109	49	0.00	58.92	0.00	5.17	0.00	-106.05
110	49	-0.01	59.04	0.00	5.17	0.00	106.06
110	54	0.01	-59.04	0.00	-5.17	0.00	0.01
111	48	0.00	58.92	0.00	5.17	0.00	0.01
111	50	0.00	-58.92	0.00	-5.17	0.00	126.05
112	50	0.01	-59.04	0.00	-5.17	0.00	-126.06
112	55	-0.01	59.04	0.00	5.17	0.00	-0.01
113	63	0.00	26.19	-0.01	7.62	-0.01	0.00
113	65	0.00	-26.19	0.01	-7.62	0.00	47.13
114	65	0.01	-26.09	0.00	-7.62	-0.01	-46.95
114	70	-0.01	26.09	0.00	7.62	0.00	-0.01
115	64	0.00	-26.19	0.00	-7.62	0.00	0.00
115	66	0.00	26.19	0.00	7.62	0.00	-47.13
116	66	-0.01	26.09	0.00	7.62	0.00	46.96
116	71	0.01	-26.09	0.00	-7.62	0.00	0.00
117	79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
117	81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
118	81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
118	86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
119	80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
119	82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
121	95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
121	97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
122	97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
122	102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
123	96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
123	98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
124	98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
124	103	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
126	113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
126	117	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
127	112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
127	114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
129	132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
129	128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	126	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
131	133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
131	129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
133	147	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
133	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

137	162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
146	183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
146	186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	1	2.10	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.04
149	2	-2.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
150	6	2.09	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.04
150	7	-2.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
151	15	-10.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.31
151	16	10.35	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.31
152	22	-10.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.31
152	23	10.36	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.31
153	31	41.13	0.00	0.00	0.00	0.00	-1.31
153	32	-41.13	0.00	0.00	0.00	0.00	1.31
154	38	41.08	0.00	0.00	0.00	-0.01	-1.31
154	39	-41.08	0.00	0.00	0.00	0.01	1.31
155	47	-58.92	0.00	0.00	0.00	0.01	5.17
155	48	58.92	0.00	0.00	0.00	-0.01	-5.17
156	54	-59.04	0.00	-0.01	0.00	0.04	5.17
156	55	59.04	0.00	0.01	0.00	-0.03	-5.17
157	63	26.19	0.00	0.00	0.00	-0.03	-7.62
157	64	-26.19	0.00	0.00	0.00	0.03	7.62
158	70	26.09	0.00	0.01	0.00	-0.04	-7.62
158	71	-26.09	0.00	-0.01	0.00	0.03	7.62
159	79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
159	80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
161	95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
161	96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	103	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	117	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

166	126	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
166	127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	147	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00
171	177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	4	4.19	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.08
175	5	-4.19	0.00	0.00	0.00	0.01	0.08
176	18	-20.71	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.02
176	19	20.71	0.00	0.00	0.00	0.02	-0.02
177	19	-20.71	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.02
177	20	20.71	0.00	0.00	0.00	0.03	-0.02
178	20	-20.71	0.00	0.00	0.00	-0.03	0.02
178	21	20.71	0.00	0.00	0.00	0.04	-0.02
179	34	82.21	0.00	0.00	0.00	-0.11	-2.64
179	35	-82.21	0.00	0.00	0.00	0.11	2.62
180	35	82.21	0.00	0.00	0.00	-0.11	-2.62
180	36	-82.21	0.00	0.00	0.00	0.12	2.62
181	36	82.21	0.00	0.00	0.00	-0.12	-2.62
181	37	-82.21	0.00	0.00	0.00	0.12	2.62
182	50	-117.96	0.00	-0.01	0.00	-0.17	10.33
182	51	117.96	0.00	0.01	0.00	0.20	-10.33
183	51	-117.96	0.00	-0.01	0.00	-0.20	10.33
183	52	117.96	0.00	0.01	0.00	0.23	-10.33
184	52	-117.96	0.00	-0.01	0.00	-0.23	10.33
184	53	117.96	0.00	0.01	0.00	0.26	-10.33
185	66	52.28	0.00	0.01	0.00	-0.23	-15.24
185	67	-52.28	0.00	-0.01	0.00	0.19	15.24
186	67	52.28	0.00	0.01	0.00	-0.19	-15.24
186	68	-52.28	0.00	-0.01	0.00	0.15	15.24
187	68	52.28	0.00	0.01	0.00	-0.15	-15.24
187	69	-52.28	0.00	-0.01	0.00	0.10	15.24
188	82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
189	83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
189	84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
190	84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
190	85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
192	99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
192	100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
193	100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
193	101	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
194	114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
194	115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

195	115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
195	116	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
196	129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
196	130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
197	130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
197	131	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
198	144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
198	145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
199	145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
199	146	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
200	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
200	160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
201	160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
201	161	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
202	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
202	175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
203	175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
203	176	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
204	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
204	190	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

CARGAS APLICADAS EN LOS NUDOS LIBRES

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
57	6488.54	-590.39	-26.13	7.55	0.00	1575.54
58	0.00	0.00	-0.18	0.10	0.00	0.00
59	0.00	0.00	0.18	-0.13	0.00	0.00
60	0.00	0.00	-0.18	0.13	0.00	0.00
61	0.00	0.00	0.16	-0.07	0.00	0.00
62	0.00	0.00	-0.13	-0.01	0.00	0.00
63	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	0.01	0.00	3.88	1.20	-0.01	-0.01
66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12
68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	0.00	0.00	-0.17	-0.02	0.00	0.00
73	-6350.15	657.72	22.18	-6.37	0.00	-1527.17
74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
103	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
104	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
106	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
107	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
108	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
109	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
117	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
119	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
121	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
122	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
124	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
126	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

REACCIONES EN LOS APOYOS

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
1	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	0.00	4.19	0.00	0.01	0.00	0.08
6	-0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21	0.00	-20.71	0.00	0.04	0.00	-0.82
37	0.00	82.21	0.00	0.12	0.00	0.82
53	0.00	-117.96	0.01	0.26	0.00	-10.33
69	0.00	52.28	-0.01	0.10	0.00	10.04
85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
101	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
116	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
131	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
146	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
161	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
176	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
190	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

DESPLAZAMIENTOS DE LOS NUDOS LIBRES

NUDO	DESP X	DESP Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
3	0.000000	-0.000012	-0.000003	0.000000	0.000000	-0.000038
4	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
7	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
8	0.000000	-0.000126	-0.000003	0.000000	0.000000	-0.000036
9	0.000000	-0.000229	-0.000003	0.000000	0.000000	-0.000030
10	0.000000	-0.000308	-0.000003	0.000000	0.000000	-0.000020
11	0.000000	-0.000353	-0.000003	0.000000	0.000000	-0.000007
12	0.000000	-0.000351	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000011
13	0.000000	-0.000291	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000032
14	0.000000	-0.000161	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000057
15	0.000000	0.000049	-0.000004	0.000000	0.000000	0.000086
16	-0.000015	0.000018	0.000000	0.000000	0.000000	0.000002
17	0.000000	0.000050	-0.000004	0.000000	0.000000	0.000086
18	-0.000015	0.000017	0.000000	0.000000	0.000000	0.000002
19	-0.000007	0.000012	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
20	-0.000002	0.000005	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
22	0.000000	0.000050	-0.000004	0.000001	0.000000	0.000086
23	-0.000015	0.000018	0.000000	0.000000	0.000000	0.000002
24	0.000000	0.000449	-0.000004	0.000000	0.000000	0.000114
25	0.000000	0.000904	-0.000004	0.000000	0.000000	0.000117
26	0.000000	0.001326	-0.000004	0.000000	0.000000	0.000096
27	0.000000	0.001626	-0.000004	0.000000	0.000000	0.000051
28	0.000000	0.001712	-0.000005	0.000000	0.000000	-0.000018
29	0.000000	0.001496	-0.000005	-0.000001	0.000000	-0.000110
30	0.000000	0.000887	-0.000005	-0.000001	0.000000	-0.000207
31	0.000000	-0.000201	-0.000005	-0.000001	0.000000	-0.000367
32	0.000070	-0.000076	-0.000001	-0.000001	0.000000	-0.000009
33	0.000000	-0.000203	-0.000005	-0.000002	0.000000	-0.000367
34	0.000070	-0.000073	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000009
35	0.000032	-0.000048	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000006
36	0.000009	-0.000026	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000003
38	0.000000	-0.000200	-0.000005	-0.000002	0.000000	-0.000367
39	0.000070	-0.000076	-0.000001	0.000001	0.000000	-0.000009
40	0.000000	-0.001875	-0.000006	-0.000002	0.000000	-0.000473
41	0.000000	-0.003765	-0.000006	-0.000002	0.000000	-0.000484
42	0.000000	-0.005517	-0.000006	-0.000002	0.000000	-0.000400
43	0.000000	-0.006774	-0.000007	-0.000001	0.000000	-0.000220
44	0.000000	-0.007179	-0.000007	0.000000	0.000000	0.000055
45	0.000000	-0.006375	-0.000008	0.000001	0.000000	0.000425
46	0.000000	-0.004665	-0.000008	0.000003	0.000000	0.000890
47	0.000000	0.000283	-0.000008	0.000005	0.000000	0.001450
48	-0.000269	0.000104	-0.000002	0.000001	0.000000	0.000035
49	0.000000	0.000288	-0.000008	0.000006	0.000000	0.001450
50	-0.000269	0.000101	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000035
51	-0.000121	0.000070	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000024
52	-0.000031	0.000034	0.000000	0.000000	0.000000	0.000012
54	0.000000	0.000285	-0.000008	0.000007	0.000000	0.001450
55	-0.000269	0.000106	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000035
56	0.000000	0.006877	-0.000009	0.000008	0.000000	0.002024
57	0.000000	0.015478	-0.000009	0.000010	0.000000	0.002523
58	-0.000837	0.024455	-0.000006	0.000007	0.000000	0.001804
59	-0.001687	0.029040	-0.000004	0.000002	0.000000	0.000799
60	-0.002551	0.027478	-0.000001	-0.000005	0.000000	-0.000174
61	-0.003422	0.020198	0.000002	-0.000009	0.000000	-0.000278
62	-0.004290	0.009602	0.000005	-0.000011	0.000000	-0.000282
63	-0.005147	-0.000129	0.000008	-0.000008	0.000000	-0.000142
64	0.000430	-0.000050	-0.000002	-0.000001	0.000000	-0.000055
65	-0.005146	-0.000131	0.000008	-0.000008	0.000000	-0.000142
66	0.000430	-0.000048	-0.000002	0.000000	0.000000	-0.000055
67	0.000201	-0.000032	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000037
68	0.000058	-0.000018	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000021
70	-0.005146	-0.000129	0.000008	-0.000009	0.000000	-0.000142
71	0.000430	-0.000049	-0.000002	0.000000	0.000000	-0.000055
72	-0.005981	-0.006494	0.000011	-0.000006	0.000000	-0.001556
73	-0.006798	-0.011840	0.000013	-0.000007	0.000000	-0.001782
74	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
75	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
76	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
77	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
78	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
79	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
80	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
81	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
82	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
83	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
84	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
86	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
87	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
88	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
89	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
90	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
91	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
92	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
93	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
94	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
95	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
96	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
97	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
98	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
99	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
100	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
102	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
103	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
105	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
106	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
107	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
108	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
109	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
110	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
111	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
112	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
113	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
114	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
115	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
117	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
118	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
119	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

120	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
121	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
122	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
123	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
124	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
125	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
126	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
127	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
128	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
129	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
130	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
132	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
133	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
134	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
135	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
136	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
137	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
138	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
139	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
140	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
141	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
142	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
143	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
144	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
145	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
147	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
148	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
149	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
150	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
151	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
152	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
153	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
154	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
155	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
156	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
157	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
158	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
159	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
160	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
162	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
163	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
164	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
165	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
166	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
167	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
168	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
169	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
170	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
171	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
172	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
173	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
174	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
175	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
177	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
178	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
179	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
180	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
181	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
182	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
183	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
184	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
185	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
186	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
187	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
188	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
189	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
191	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
192	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

DESPLAZAMIENTOS DE LOS APOYOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	0.000000	-0.000011	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000000
5	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
6	0.000000	-0.000011	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000000
21	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
37	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
53	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
69	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
85	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
101	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
116	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
131	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
146	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
161	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
176	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
190	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

FASE 5

LISTADO DE DATOS

```
estructura estudio del pretensado - fase     5
nume de nudo  192
nume de barr  204
nume de hipo 64
nume de apoy   15
tipo port espa
list todo
coor de nudo
1 -0.0110 0.0000 -2.5 desp x
2 -0.0110 -1.4000 -2.5
3 0.0000 0.0000 0.
4 0.0000 -1.4000 0.
5 0.0000 -1.9000 0. s
6 0.0110 0.0000 2.5 desp x
7 0.0110 -1.4000 2.5
8 3.0000 0.0000 -0.0132
9 5.9999 0.0000 -0.0264
10 8.9999 0.0000 -0.0396
11 11.9999 0.0000 -0.0528
12 14.9998 0.0000 -0.066
13 17.9998 0.0000 -0 0792
14 20.9998 0.0000 -0.0924
15 23.9918 0.0000 -1.9056
16 23.9918 -1.4000 -1.9056
17 23.9997 0.0000 -0.1057
18 23.9997 -1.4000 -0.1057
19 23.9997 -6.4000 -0.1057
20 23.9997 -11.4000 -0.1057
21 23.9997 -16.4000 -0.1057 s
22 24.0077 0.0000 1.6943
23 24.0077 -1.4000 1.6943
24 27.7497 0.0000 -0.1228
25 31.4997 0.0000 -0.1387
26 35.2497 0.0000 -0.1552
27 38.9997 0.0000 -0 1717
28 42.7497 0.0000 -0.1882
29 46.4997 0.0000 -0 2047
30 50.2497 0.0000 -0.2212
31 53.9918 0.0000 -2.0377
32 53.9918 -1 4000 -2.0377
33 53.9997 0.0000 -0.2377
34 53.9997 -1.4000 -0.2377
35 53.9997 -6.4000 -0.2377
36 53.9997 -11.4000 -0.2377
37 53.9997 -16.6000 -0 2377 s
38 54.0076 0.0000 1.5623
39 54.0076 -1.4000 1.5623
40 57.7497 0.0000 -0.2541
41 61.4997 0.0000 -0.2705
42 65.2496 0.0000 -0.2869
43 68.9996 0.0000 -0 3033
44 72.7496 0.0000 -0 3197
45 76.4995 0.0000 -0 3361
46 80.2495 0.0000 -0.3525
47 83.9919 0.0000 -2.1689
48 83.9919 -1.4000 -2 1689
49 83.9995 0 0000 -0 3689
```

```
 50 83.9995 -1 4000 -0.3689
 51 83.9995 -6 4000 -0 3689
 52 83.9995 -11 4000 -0 3689
 53 83 9995 -16 8000 -0 3689 s
 54 84 0070 0 0000 1 4311
 55 84 0070 -1.4000 1 4311
 56 87 7494 0 0000 -0 384
 57 91.4994 0 0000 -0 3992
 58 95 2494 0.0000 -0 4143
 59 98.9994 0.0000 -0 4295
 60 102 7493 0 0000 -0.4446
 61 106 4993 0.0000 -0.4598
 62 110.2493 0 0000 -0.4749
 63 113 7924 0 0000 -0 2901
 64 113 9926 -1 4000 -0 0901
 65 113.9990 0.0000 -0.4901
 66 113 9992 -1.4000 -0.4901
 67 113 9992 -6 4000 -0 4901
 68 113 9992 -11 4000 -0 4901
 69 113.9992 -17 0000 -0 4901 s
 70 114 0060 0 0000 1.3099
 71 114 0060 -1 4000 1 3099
 72 117.7492 0 0000 -0 5031
 73 121 4992 0 0000 -0 5162
 74 125 2492 0 0000 -0 5292
 75 129 0191 0 0000 -0 5383
 76 132 7491 0 0000 -0 5553
 77 136 4991 0 0000 -0 5683
 78 140.2491 0 0000 -0 5814
 79 143 9936 0.0000 -2 3944
 80 143 9936 -1 4000 -2 3944
 81 143 9991 0 0000 -0.5944
 82 143.9991 -1 4000 -0 5944
 83 143 9991 -6 4000 -0 5944
 84 143 9991 -11 4000 -0 5944
 85 143 9991 -16.4000 -0.5944 s
 86 144 0045 0.0000 1.2056
 87 144 0045 -1 4000 1.2056
 88 147.7490 0 0000 -0 6041
 89 151 4990 0.0000 -0 6138
 90 155 2490 0.0000 -0 6235
 91 158 9990 0.0000 -0.6332
 92 162 7490 0 0000 -0 6429
 93 166 4990 0.0000 -0 6526
 94 170.2490 0.0000 -0.6623
 95 173.9954 0.0000 -2.472
 96 173 9954 -1 4000 -2 472
 97 173.9990 0.0000 -0.672
 98 173 9990 -1.4000 -0 672
 99 173.9990 -6.4000 -0.672
100 173.9990 -11.4000 -0 672
101 173 9990 -13 4000 -0 672 s
102 174 0025 0 0000 1.128
103 174 0025 -1.4000 1 128
104 177.7490 0.0000 -0.6772
105 181 4990 0 0000 -0 6824
106 185 2490 0.0000 -0.6877
107 189 0190 0 0000 -0 6929
```

```
108 192.7490 0.0000 -0.6981
109 196.4990 0.0000 -0.7034
110 200.2490 0.0000 -0.7086
111 203.9978 0.0000 -2.5138
112 203.9978 -1.4000 -2.5138
113 203.9990 0.0000 -0.7138
114 203.9990 -1.4000 -0.7138
115 203.9990 -6.4000 -0.7138
116 203.9990 -10.3000 -0.7138 s
117 204.0001 0.0000 1 0862
118 204.0001 -1.4000 1.0862
119 207.7490 0 0000 -0 7134
120 211.4990 0.0000 -0.713
121 215.2490 0 0000 -0.7126
122 218.9991 0.0000 -0 7123
123 222.7491 0.0000 -0 7119
124 226.4991 0 0000 -0.7115
125 230.2491 0.0000 -0 7111
126 233.9973 0.0000 1 0893
127 233.9973 -1.4000 1.0893
128 233 9991 0.0000 -0.7107
129 233.9991 -1 4000 -0 7107
130 233.9991 -6.4000 -0 7107
131 233 9991 -9.9000 -0.7107 s
132 234.0009 0.0000 -2.5107
133 234 0009 -1.4000 -2.5107
134 237 7491 0 0000 -0 7036
135 241.4991 0.0000 -0 6965
136 245.2490 0.0000 -0 6894
137 248 9990 0.0000 -0.6823
138 252.7490 0.0000 -0 6752
139 256 4990 0.0000 -0 6681
140 260.2489 0.0000 -0 661
141 263 9936 0.0000 1.1461
142 263.9936 -1.4000 1.1461
143 263 9989 0.0000 -0.6539
144 263.9989 -1.4000 -0.6539
145 263.9989 -6.4000 -0.6539
146 263.9989 -9.4000 -0 6539 s
147 264.0042 0.0000 -2 4539
148 264.0042 -1.4000 -2.4539
149 267.7489 0.0000 -0.639
150 271.4989 0.0000 -0.624
151 275.2489 0.0000 -0.6091
152 278.9988 0.0000 -0.5941
153 282.7488 0.0000 -0.5792
154 286.4988 0.0000 -0.5642
155 290.2488 0.0000 -0.5493
156 293.9895 0.0000 1.2657
157 293.9895 -1.4000 1.2657
158 293.9988 0.0000 -0.5343
159 293.9988 -1.4000 -0.5343
160 293.9988 -6.4000 -0.5343
161 293.9988 -9.2000 -0.5343 s
162 294.0081 0.0000 -2.3343
163 294.0081 -1.4000 -2.3343
164 297.7488 0.0000 -0.5104
165 301.4988 0.0000 -0.4865
```

```
166 305.2487 0.0000 -0.4626
167 308.9987 0.0000 -0.4388
168 312.7487 0.0000 -0.4149
169 316.4987 0.0000 -0.391
170 320.2487 0.0000 -0.3671
171 323.9850 0.0000 1.4568
172 323.9850 -1.4000 1.4568
173 323.9986 0.0000 -0.3432
174 323.9986 -1.4000 -0.3432
175 323.9986 -6.4000 -0.3432
176 323.9986 -9.0500 -0.3432 s
177 324.0123 0.0000 -2.1431
178 324.0123 -1.4000 -2.1431
179 326.9986 0.0000 -0.3168
180 329.9986 0.0000 -0.2904
181 332.9986 0.0000 -0.264
182 335.9985 0.0000 -0.2376
183 338.9985 0.0000 -0.2112
184 341.9985 0.0000 -0.1848
185 344.9985 0.0000 -0.1585
186 347.9765 0.0000 2.3678
187 347.9765 -1.4000 2.3678
188 347.9984 0.0000 -0.1321
189 347.9984 -1.4000 -0.1321
190 347.9984 -1.9000 -0.1321 s
191 348.0204 0.0000 -2.632
192 348.0204 -1.4000 -2.632
inci de barr
     1     3     8
     2     8     9
     3     9    10
     4    10    11
     5    11    12
     6    12    13
     7    13    14
     8    14    17
     9    17    24
    10    24    25
    11    25    26
    12    26    27
    13    27    28
    14    28    29
    15    29    30
    16    30    33
    17    33    40
    18    40    41
    19    41    42
    20    42    43
    21    43    44
    22    44    45
    23    45    46
    24    46    49
    25    49    56
    26    56    57
    27    57    58
    28    58    59
    29    59    60
    30    60    61
    31    61    62
    32    62    65
    33    65    72
    34    72    73
    35    73    74
    36    74    75
    37    75    76
    38    76    77
    39    77    78
    40    78    81
    41    81    88
    42    88    89
    43    89    90
    44    90    91
    45    91    92
    46    92    93
    47    93    94
    48    94    97
    49    97   104
    50   104   105
    51   105   106
    52   106   107
    53   107   108
    54   108   109
    55   109   110
    56   110   113
    57   113   119
    58   119   120
    59   120   121
    60   121   122
    61   122   123
    62   123   124
    63   124   125
    64   125   128
    65   128   134
    66   134   135
    67   135   136
    68   136   137
    69   137   138
    70   138   139
    71   139   140
    72   140   143
    73   143   149
    74   149   150
    75   150   151
    76   151   152
    77   152   153
    78   153   154
    79   154   155
    80   155   158
    81   158   164
    82   164   165
    83   165   166
    84   166   167
    85   167   168
    86   168   169
    87   169   170
    88   170   173
```

89	173	179
90	179	180
91	180	181
92	181	182
93	182	183
94	183	184
95	184	185
96	185	186
97	1	3
98	3	6
99	2	4
100	4	7
101	15	17
102	17	20
103	16	18
104	18	23
105	31	33
106	33	38
107	32	34
108	34	39
109	47	49
110	49	54
111	48	50
112	50	55
113	63	65
114	65	70
115	64	68
116	66	71
117	79	81
118	81	86
119	80	82
120	82	87
121	95	97
122	97	102
123	96	98
124	98	103
125	111	113
126	113	117
127	112	114
128	114	118
129	128	128
130	126	126
131	133	129
132	129	127
133	147	143
134	143	141
135	148	144
136	144	142
137	162	158
138	158	156
139	163	159
140	159	157
141	177	173
142	173	171
143	178	174
144	174	172
145	191	188
146	188	186

147	192	189
148	189	187
149	1	2
150	6	7
151	15	16
152	22	23
153	31	32
154	38	39
155	47	48
156	54	55
157	63	64
158	70	71
159	79	80
160	86	87
161	95	96
162	102	103
163	111	112
164	117	118
165	132	133
166	126	127
167	147	148
168	141	142
169	162	163
170	156	157
171	177	178
172	171	172
173	191	192
174	186	187
175	4	5
176	18	19
177	19	20
178	20	21
179	34	35
180	35	36
181	36	37
182	50	51
183	51	52
184	52	53
185	66	67
186	67	68
187	68	69
188	82	83
189	83	84
190	84	85
191	98	99
192	99	100
193	100	101
194	114	115
195	115	116
196	129	130
197	130	131
198	144	145
199	145	146
200	159	160
201	160	161
202	174	175
203	175	176
204	189	190

```
libe de barr
    43   fina    fuer x  fuer y  fuer z  mome x  mome y  mome z
149 inic fuer y z
150 inic fuer y
151 inic fuer y z
152 inic fuer y
153 inic fuer y z
154 inic fuer y
155 inic fuer y z
156 inic fuer y
157 inic fuer y z
158 inic fuer y
159 inic fuer y z
160 inic fuer y
161 inic fuer y z
162 inic fuer y
163 inic fuer y z
164 inic fuer y
165 inic fuer y z
166 inic fuer y
167 inic fuer y z
168 inic fuer y
169 inic fuer y z
170 inic fuer y
171 inic fuer y z
172 inic fuer y
173 fina fuer z
204 inic mome x
mate de barr
    1 a  204    1
prop de barr pris
1 a 96 9 30 2 6r4 3 80 4 9816 73.8035 2.7725
97 a 148 83 6 26 24 38 0 48.216 738.035 27.725
149 a 150 neop 0 500 0. 0.011 0. 0. 8. 110.
151 a 172 neop 0.700 0. 0.015 0. 0. 7. 110.
173 a 174 neop 0 500 0. 0.011 0. 0. 8. 110.
175 14  11 86 11.86 4.4567 228.67 1.1667
176 5 42 4.5932 4.5932 4 11869 4.15681 1.36871
177 4 65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
178 5 42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
179 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
180 5 42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
181 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
182 5 42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
183 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
184 5.42 4 5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
185 4 65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
186 5.42 4.5932 4.5932 4 11869 4.15681 1.36871
187 4.65732 3.94688 3 94688 3.26240 2.65074 1.1781
188 5 42 4 5932 4.5932 4.11869 4.15681 1 36871
189 4.65732 3.94688 3 94688 3.26240 2.65074 1.1781
190 5 42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
191 4 65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
192 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
193 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
194 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
195 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
196 5 42 4 5932 4.5932 4 11869 4.15681 1.36871
197 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
198 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
199 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
200 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
201 4.65732 3.94688 3 94688 3.26240 2.65074 1.1781
202 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
203 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
204 14. 11.86 11.86 4.4567 228.67 1.1667
tama de nudo
149 a 174 1.10 0.10
175 0.49 0.
204 0.49 0.
cons de mate
    1 3500000. 1450000. 2.5
hipo 105  Pretensado Fase 5
pretensado plano x y
* cable  51 unidades  4
   35   2196.39   2214.66     0.000     0.000    0.1690   -0.5170   -0.04
   36   2214.66   2262.82     0.000     0.000   -0.2470   -0.5010   -0.41
   37   2262.82   2305.31     0.000     0.000   -0.5010   -0.3960   -0.45
   38   2305.31   2277.27     0.000     0.000   -0.3960   -0.1010   -0.26
   39   2277.27   2261.83     0.000     0.000   -0.1010    0.1710    0.05
   40   2261.83   2219.46     0.000     0.000    0.2710    0.4790    0.41
   41   2219.46   2177.66     0.000     0.000    0.4790    0.4180    0.45
   42   2177.66   2154.72     0.000     0.000    0.4180    0.1690    0.36
* cable  52 unidades  4
   35   2163.20   2188.54     0.000     0.000   -0.2910   -0.6200    0.41
   36   2188.54   2227.09     0.000     0.000   -0.6200   -0.7510   -0.71
   37   2227.09   2261.82     0.000     0.000   -0.7510   -0.6740   -0.73
   38   2261.82   2282.72     0.000     0.000   -0.6740   -0.4010   -0.54
   39   2282.72   2263.72     0.000     0.000   -0.4010   -0.0590   -0.17
   40   2263.72   2199.92     0.000     0.000   -0.0590    0.3490    0.25
   41   2199.92   2139.93     0.000     0.000    0.3490    0.1250    0.26
   42   2139.93   2123.04     0.000     0.000    0.1250   -0.2010   -0.07
* cable  53 unidades  4
   35   2157.76   2181.97     0.000     0.000   -0.7510   -0.9290   -0.85
   36   2181.97   2208.21     0.000     0.000   -0.9290   -0.9510   -0.95
   37   2208.21   2231.97     0.000     0.000   -0.9510   -0.8860   -0.93
   38   2231.97   2270.75     0.000     0.000   -0.8860   -0.6510    0.77
   39   2270.75   2268.80     0.000     0.000   -0.6510   -0.2100   -0.48
   40   2268.80   2192.04     0.000     0.000   -0.2100    0.0990    0.91
   41   2192.04   2125.39     0.000     0.000    0.0990   -0.2800   -0.03
   42   2125.39   2107.66     0.000     0.000   -0.2800   -0.7510   -0.58
calcula y almacena
```

SALIDA DE RESULTADOS

hipo 105 Pretensado Fase 5

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	MOM. Y	MOM. Z
1	3	0.00	-1.02	0.00	0.00	-0.33	-0.08
1	8	0.00	1.02	0.00	0.00	0.33	-0.85
2	8	0.00	-1.02	0.00	0.00	-0.33	0.85
2	9	0.00	1.02	0.00	0.00	0.33	-0.13
3	9	0.00	-1.02	0.00	0.00	-0.33	0.13
3	10	0.00	1.02	0.00	0.00	0.33	-0.70
4	10	0.00	-1.02	0.00	0.00	-0.33	0.70
4	11	0.00	1.02	0.00	0.00	0.33	-11.28
5	11	0.00	-1.02	0.00	0.00	-0.33	11.28
5	12	0.00	1.02	0.00	0.00	0.33	-11.55
6	12	0.00	-1.02	0.00	0.00	-0.33	11.55
6	13	0.00	1.02	0.00	0.00	0.33	-11.82
7	13	0.00	-1.02	0.00	0.00	-0.33	11.82
7	14	0.00	1.02	0.00	0.00	0.33	-11.56
8	14	0.00	-1.02	0.00	0.00	-0.33	11.56
8	17	0.00	1.02	0.00	0.00	0.33	-14.97
9	17	0.00	4.04	0.00	0.01	-1.32	14.78
9	24	0.00	-4.04	0.00	-0.01	1.32	-9.56
10	24	0.00	4.04	0.00	0.01	-1.32	9.56
10	25	0.00	-4.04	0.00	-0.01	1.32	-5.41
11	25	0.00	4.04	0.00	0.01	-1.32	5.41
11	26	0.00	-4.04	0.00	-0.01	1.32	-0.78
12	26	0.00	4.04	0.00	0.01	-1.32	0.78
12	27	0.00	-4.04	0.00	-0.01	1.32	-36.94
13	27	0.00	4.04	0.00	0.01	-1.32	36.94
13	28	0.00	-4.04	0.00	-0.01	1.32	-51.11
14	28	0.00	4.04	0.00	0.01	-1.32	51.11
14	29	0.00	-4.04	0.00	-0.01	1.32	-66.29
15	29	0.00	4.04	0.00	0.01	-1.32	66.28
15	30	0.00	-4.04	0.00	-0.01	1.32	-81.45
16	30	0.00	4.04	0.00	0.01	-1.32	81.45
16	33	0.00	-4.04	0.00	-0.01	1.32	-96.61
17	33	0.00	-16.36	0.00	0.01	-1.32	77.75
17	40	0.00	16.36	0.00	-0.01	1.32	-35.48
18	40	0.00	-16.36	0.00	0.01	1.31	-35.38
18	41	0.00	16.36	0.00	-0.01	1.30	-35.49
19	41	0.00	-16.36	0.00	0.01	-1.30	35.49
19	42	0.00	16.36	0.00	-0.01	1.30	-77.45
20	42	0.00	-16.37	0.00	0.01	-1.30	77.35
20	43	0.00	16.37	0.00	-0.01	1.30	-119.12

21	43	0.00	-16.36	0.00	0.01	-0.29	148.22
21	44	0.00	16.36	0.00	-0.01	0.28	-209.59
22	44	0.00	-16.36	0.00	0.01	-0.28	209.59
22	45	0.00	16.36	0.00	-0.01	0.28	-270.96
23	45	0.00	-16.37	0.00	0.01	-0.28	270.96
23	46	0.00	16.37	0.00	-0.01	0.27	-332.33
24	46	0.00	-16.36	0.00	0.01	-0.27	332.33
24	47	0.00	16.36	0.00	-0.01	0.26	-393.70
25	49	0.00	65.64	0.00	0.26	-0.26	396.32
25	56	0.00	-65.64	0.00	-0.26	0.26	-150.18
26	56	0.00	65.64	0.00	0.25	-0.26	150.18
26	57	0.00	-65.64	0.00	-0.25	0.25	95.97
27	57	0.00	65.64	0.00	0.25	-0.25	-95.97
27	58	0.00	-65.64	0.00	-0.25	0.24	342.12
28	58	0.00	65.64	0.00	0.26	-0.24	-342.12
28	59	0.00	-65.64	0.00	-0.26	0.23	588.26
29	59	0.00	65.64	0.00	0.24	-0.23	-588.26
29	60	0.00	-65.64	0.00	-0.24	0.22	834.40
30	60	0.00	65.64	0.00	0.27	-0.22	-834.40
30	61	0.00	-65.64	0.00	-0.27	0.22	1080.55
31	61	0.00	65.64	0.00	0.24	-0.22	-1080.55
31	62	0.00	-65.64	0.00	-0.24	0.21	1326.70
32	62	0.00	65.64	0.00	0.27	-0.21	-1326.70
32	65	0.00	-65.64	0.00	-0.27	0.20	1572.84
33	65	0.00	-52.26	0.01	-0.29	-0.20	-1583.16
33	72	0.00	52.26	-0.01	0.29	0.18	1387.18
34	72	0.00	-52.26	0.01	-0.25	-0.18	-1387.18
34	73	0.00	52.26	-0.01	0.25	0.15	1191.19
35	73	6488.59	-642.65	0.01	-0.28	-0.15	684.36
35	74	-6568.65	475.87	-0.01	0.28	0.13	-2929.36
36	74	6568.65	-475.87	0.01	-0.28	-0.13	2929.36
36	75	-6697.58	95.30	-0.01	0.28	0.10	-4106.70
37	75	6697.58	-95.30	0.01	-0.26	-0.10	4106.70
37	76	-6791.18	-267.59	-0.01	0.26	0.08	-3807.22
38	76	6791.18	267.59	0.01	-0.27	-0.08	3807.21
38	77	-6797.79	-617.17	-0.01	0.27	0.05	-2203.82
39	77	6797.79	617.17	0.01	-0.26	-0.05	2203.82
39	79	-6750.46	-708.76	-0.01	0.26	0.03	481.99
40	79	6750.46	708.76	0.01	-0.27	-0.03	-481.99
40	81	-6610.76	17.60	-0.01	0.27	0.00	2062.94
41	81	6610.76	34.66	0.00	0.00	0.00	-2047.66
41	88	-6409.97	608.02	0.00	0.00	0.00	585.75
42	88	6409.97	-608.02	0.00	0.00	0.00	-585.75
42	89	-6350.19	657.72	0.00	0.00	0.00	-1022.18
43	89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
48	94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
48	97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
49	97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
49	104	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

50	104	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
50	105	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
51	105	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
51	106	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	106	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	107	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
53	107	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
53	108	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	108	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	109	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
55	109	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
55	110	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	110	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
57	113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
57	119	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
58	119	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
58	120	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	120	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	121	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	121	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	122	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	122	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	124	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	124	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	125	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
64	125	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
64	128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
66	134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
66	135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
69	137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
69	138	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	138	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
71	139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
71	140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

79	154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
79	155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
85	167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
85	168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	1	0.00	-0.51	-0.07	-0.01	0.00	0.00
97	3	0.00	0.51	0.07	0.01	0.17	-1.28
98	3	0.00	0.51	-0.07	0.01	0.17	1.28
98	6	0.00	-0.51	0.07	-0.01	0.00	0.00
99	2	0.00	0.51	0.00	0.01	0.00	0.00
99	4	0.00	-0.51	0.00	-0.01	0.00	1.28
100	4	0.00	-0.51	0.00	-0.01	0.00	-1.28
100	7	0.00	0.51	0.00	0.01	0.00	0.00
101	15	0.00	2.54	0.00	0.08	0.00	0.00
101	17	0.00	-2.54	0.00	-0.08	0.00	4.56
102	17	0.00	-2.53	0.00	-0.08	0.00	-4.56
102	22	0.00	2.53	0.00	0.08	0.00	0.00
103	16	0.00	-2.54	0.00	-0.08	0.00	0.00
103	18	0.00	2.54	0.00	0.08	0.00	-4.56
104	18	0.00	2.53	0.00	0.08	0.00	4.56
104	23	0.00	-2.53	0.00	-0.08	0.00	0.00
105	31	0.00	-10.20	0.00	-0.32	0.00	0.00
105	33	0.00	10.20	0.00	0.32	0.00	-18.36
106	33	0.00	10.21	0.00	0.32	0.00	18.37
106	38	0.00	-10.21	0.00	-0.32	0.00	0.00
107	32	0.00	10.20	0.00	0.32	0.00	0.00
107	34	0.00	-10.20	0.00	-0.32	0.00	18.36
108	34	0.00	-10.21	0.00	-0.32	0.00	-18.37
108	39	0.00	10.21	0.00	0.32	0.00	0.00
109	47	0.00	41.03	0.00	1.31	0.00	0.00
109	49	0.00	-41.03	0.00	-1.31	0.00	73.85
110	49	0.00	-40.97	0.00	-1.31	0.00	-73.75
110	54	0.00	40.97	0.00	1.31	0.00	0.00
111	48	0.00	-41.03	0.00	-1.31	0.00	0.00
111	50	0.00	41.03	0.00	1.31	0.00	-73.85
112	50	0.00	40.97	0.00	1.31	0.00	73.75
112	55	0.00	-40.97	0.00	-1.31	0.00	0.01
113	63	0.00	-58.85	0.00	-5.16	0.00	-0.01
113	65	0.00	58.85	0.00	5.16	0.00	-105.92
114	65	0.00	59.05	0.00	5.16	0.00	106.29
114	70	0.00	-59.05	0.00	-5.16	0.00	0.01
115	64	0.00	58.85	0.00	5.16	0.00	-0.01
115	66	0.00	-58.85	0.00	-5.16	0.00	105.92
116	66	0.00	-59.05	0.00	-5.16	0.00	-106.29
116	71	0.00	59.05	0.00	5.16	0.00	0.01
117	79	0.00	26.21	0.00	7.64	-0.01	0.00
117	81	0.00	-26.21	0.00	-7.64	0.00	47.17
118	81	0.01	-26.06	-0.01	-7.64	-0.01	-46.99
118	86	-0.01	26.06	0.01	7.64	0.01	-0.01
119	80	0.00	-26.21	0.00	-7.64	0.00	0.00
119	82	0.00	26.21	0.00	7.64	0.00	-47.17
120	82	-0.01	26.06	0.00	7.64	0.00	46.99
120	87	0.01	-26.06	0.00	-7.64	0.00	0.00
121	95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
121	97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
122	97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
122	102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
123	96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
123	98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
124	98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
124	103	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
126	113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
126	117	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
127	112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
127	114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
129	132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
129	128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	126	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
131	133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
131	129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
133	147	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
133	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

137	162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
146	188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
146	186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	1	-0.51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
149	0	0.51	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
150	6	-0.51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
150	7	0.51	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
151	15	2.54	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.08
151	16	-2.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08
152	20	2.53	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.08
152	21	-2.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08
153	31	10.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.32
153	32	10.20	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.32
154	38	-10.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.32
154	39	10.21	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.32
155	47	41.03	0.00	0.00	0.00	0.00	-1.31
155	48	-41.03	0.00	0.00	0.00	0.00	1.31
156	54	40.97	0.00	0.00	0.00	-0.01	-1.31
156	55	-40.97	0.00	0.00	0.00	0.01	1.31
157	63	-59.85	0.00	0.00	0.00	0.01	5.16
157	64	58.85	0.00	0.00	0.00	-0.01	-5.16
158	70	-59.05	0.00	0.00	0.00	0.03	5.16
158	71	59.05	0.00	0.00	0.00	-0.03	-5.16
159	79	26.21	0.00	0.00	0.00	-0.02	-7.64
159	80	-26.21	0.00	0.00	0.00	0.02	7.64
160	86	26.06	0.00	0.01	0.00	-0.04	-7.64
160	87	-26.06	0.00	-0.01	0.00	0.03	7.64
161	95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
161	96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	103	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	117	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

166	126	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
166	127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	147	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	4	-1.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
175	5	1.02	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02
176	18	5.07	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.15
176	19	-5.07	0.00	0.00	0.00	0.01	0.15
177	19	5.07	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.15
177	20	-5.07	0.00	0.00	0.00	0.01	0.15
178	20	5.07	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.15
178	21	-5.07	0.00	0.00	0.00	0.01	0.15
179	34	-20.41	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.64
179	35	20.41	0.00	0.00	0.00	0.01	0.64
180	35	-20.41	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.64
180	36	20.41	0.00	0.00	0.00	0.02	0.64
181	36	-20.41	0.00	0.00	0.00	-0.02	-0.64
181	37	20.41	0.00	0.00	0.00	0.03	0.64
182	50	82.00	0.00	0.00	0.00	-0.12	-2.57
182	51	-82.00	0.00	0.00	0.00	0.13	2.57
183	51	82.00	0.00	0.00	0.00	-0.12	-2.57
183	52	-82.00	0.00	0.00	0.00	0.12	2.57
184	52	82.00	0.00	0.00	0.00	-0.13	-2.57
184	53	-82.00	0.00	0.00	0.00	0.13	2.57
185	66	-117.90	0.00	0.00	0.00	-0.34	-10.33
185	67	117.90	0.00	0.00	0.00	0.36	10.33
186	67	-117.90	0.00	0.00	0.00	-0.36	-10.33
186	68	117.90	0.00	0.00	0.00	0.38	10.33
187	68	-117.90	0.00	0.00	0.00	-0.38	-10.33
187	69	117.90	0.00	0.00	0.00	0.41	10.33
188	82	52.26	0.00	0.01	0.00	-0.31	-15.97
188	83	-52.26	0.00	-0.01	0.00	0.35	15.97
189	83	52.26	0.00	0.01	0.00	-0.35	-15.97
189	84	-52.26	0.00	-0.01	0.00	0.35	15.97
190	84	52.26	0.00	0.01	0.00	-0.35	-15.97
190	85	-52.26	0.00	-0.01	0.00	0.37	15.97
191	98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
192	99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
192	100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
193	100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
193	101	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
194	114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
194	115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

195	115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
195	116	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
196	129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
196	130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
197	130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
197	131	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
198	144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
198	145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
199	145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
199	146	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
200	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
200	160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
201	160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
201	161	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
202	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
202	175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
203	175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
203	176	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
204	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
204	190	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

CARGAS APLICADAS EN LOS NUDOS LIBRES

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM Z
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	6488.55	-590.39	-22.49	6.50	0.00	1975.74
74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	0.00	0.00	-0.19	0.13	0.00	0.00
76	0.00	0.00	0.16	-0.12	0.00	0.00
77	0.00	0.00	-0.18	0.07	0.00	0.00
78	0.00	0.00	0.18	0.01	0.00	0.00
79	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	0.02	0.00	5.82	1.20	-0.01	1.01
82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	-6350.17	657.72	16.43	-4.71	0.00	-1975.17
90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
103	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
104	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
106	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
107	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
108	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
109	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
117	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
119	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
121	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
122	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
124	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
126	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

REACCIONES EN LOS APOYOS

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
1	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	0.00	-1.02	0.00	0.00	0.00	-0.02
6	-0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21	0.00	5.07	0.00	0.01	0.00	0.16
37	0.00	-20.41	0.00	0.03	0.00	-0.64
53	0.00	82.00	0.00	0.12	0.00	2.62
69	0.00	-117.90	0.00	0.41	0.00	-10.73
85	0.00	52.26	-0.01	0.21	0.00	15.27
101	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
116	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
131	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
146	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
161	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
176	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
190	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

DESPLAZAMIENTOS DE LOS NUDOS LIBRES

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
3	0.000000	0.000003	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000009
4	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
7	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
8	0.000000	0.000031	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000009
9	0.000000	0.000056	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000007
10	0.000000	0.000075	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000005
11	0.000000	0.000086	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000002
12	0.000000	0.000086	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000003
13	0.000000	0.000071	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000008
14	0.000000	0.000039	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000014
15	0.000000	-0.000012	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000021
16	0.000004	-0.000004	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
17	0.000000	-0.000012	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000021
18	0.000004	-0.000004	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
19	0.000002	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
20	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
22	0.000000	-0.000012	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000021
23	0.000004	-0.000004	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
24	0.000000	-0.000110	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000028
25	0.000000	-0.000521	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000029
26	0.000000	-0.000324	-0.000002	0.000000	0.000000	-0.000023
27	0.000000	-0.000398	-0.000002	0.000000	0.000000	-0.000012
28	0.000000	-0.000419	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000004
29	0.000000	-0.000366	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000027
30	0.000000	-0.000217	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000056
31	0.000000	0.000050	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000090
32	-0.000017	0.000019	0.000000	0.000000	0.000000	0.000002
33	0.000000	0.000051	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000090
34	-0.000017	0.000018	0.000000	0.000000	0.000000	0.000002
35	-0.000008	0.000012	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
36	-0.000032	0.000007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
38	0.000000	0.000050	-0.000003	0.000001	0.000000	0.000090
39	-0.000017	0.000019	0.000000	0.000000	0.000000	0.000002
40	0.000000	0.000460	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000116
41	0.000000	0.000921	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000118
42	0.000000	0.001345	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000096
43	0.000000	0.001644	-0.000004	0.000000	0.000000	0.000051
44	0.000000	0.001727	-0.000004	0.000000	0.000000	-0.000019
45	0.000000	0.001507	-0.000004	-0.000001	0.000000	-0.000111
46	0.000000	0.000894	-0.000005	-0.000001	0.000000	-0.000228
47	0.000000	-0.000198	-0.000005	-0.000001	0.000000	-0.000368
48	0.000068	-0.000073	-0.000001	-0.000001	0.000000	-0.000009
49	0.000000	-0.000200	-0.000005	-0.000002	0.000000	-0.000368
50	0.000068	-0.000070	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000009
51	0.000031	-0.000048	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000006
52	0.000008	-0.000023	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000003
54	0.000000	-0.000197	-0.000005	-0.000002	0.000000	-0.000368
55	0.000068	-0.000073	-0.000001	0.000001	0.000000	-0.000009
56	0.000000	-0.001874	-0.000006	-0.000002	0.000000	-0.000474
57	0.000000	-0.003765	-0.000006	-0.000002	0.000000	-0.000484
58	0.000000	-0.005517	-0.000006	-0.000002	0.000000	-0.000400
59	0.000000	-0.006773	-0.000007	-0.000002	0.000000	-0.000220
60	0.000000	-0.007176	-0.000007	-0.000001	0.000000	0.000055
61	0.000000	-0.006371	-0.000008	0.000001	0.000000	0.000425
62	0.000000	-0.003999	-0.000008	0.000002	0.000000	0.000890
63	0.000000	0.000289	-0.000009	0.000004	0.000000	0.001450
64	-0.000292	0.000110	-0.000004	0.000000	0.000000	0.000037
65	0.000000	0.000295	-0.000009	0.000005	0.000000	0.001450
66	-0.000292	0.000108	-0.000004	-0.000001	0.000000	0.000037
67	-0.000136	0.000072	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000525
68	-0.000039	0.000041	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000014
70	0.000000	0.000292	-0.000009	0.000006	0.000000	0.001450
71	-0.000292	0.000113	-0.000004	-0.000002	0.000000	0.000037
72	0.000000	0.006885	-0.000009	0.000007	0.000000	0.002624
73	0.000000	0.015486	-0.000010	0.000009	0.000000	0.005523
74	-0.000837	0.024463	-0.000007	0.000006	0.000000	0.001864
75	-0.001687	0.029047	-0.000005	0.000002	0.000000	0.000399
76	-0.002551	0.027479	-0.000002	-0.000004	0.000000	-0.001174
77	-0.003422	0.020204	0.000000	-0.000008	0.000000	-0.002378
78	-0.004290	0.009607	0.000003	-0.000009	0.000000	-0.002722
79	-0.005147	-0.000125	0.000005	-0.000006	0.000000	-0.002142
80	0.000378	-0.000046	-0.000002	-0.000001	0.000000	-0.000051
81	-0.005146	-0.000127	0.000005	-0.000007	0.000000	-0.002142
82	0.000378	-0.000044	-0.000002	0.000000	0.000000	-0.000050
83	0.000166	-0.000030	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000034
84	0.000040	-0.000014	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000016
86	-0.005146	-0.000124	0.000005	-0.000007	0.000000	-0.002142
87	0.000378	-0.000045	-0.000002	0.000000	0.000000	-0.000051
88	-0.005981	-0.006490	0.000007	-0.000005	0.000000	-0.001586
89	-0.006798	-0.011837	0.000008	-0.000006	0.000000	-0.001789
90	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
91	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
92	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
93	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
94	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
95	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
96	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
97	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
98	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
99	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
100	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
102	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
103	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
105	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
106	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
107	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
108	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
109	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
110	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
111	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
112	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
113	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
114	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
115	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
117	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
118	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
119	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

120	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
121	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
122	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
123	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
124	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
125	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
126	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
127	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
128	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
129	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
130	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
132	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
133	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
134	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
135	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
136	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
137	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
138	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
139	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
140	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
141	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
142	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
143	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
144	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
145	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
147	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
148	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
149	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
150	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
151	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
152	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
153	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
154	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
155	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
156	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
157	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
158	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
159	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
160	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
162	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
163	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
164	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
165	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
166	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
167	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
168	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
169	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
170	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
171	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
172	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
173	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
174	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
175	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
177	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
178	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
179	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
180	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
181	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
182	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
183	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
184	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
185	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
186	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
187	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
188	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
189	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
191	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
192	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

DESPLAZAMIENTOS DE LOS APOYOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	0.000000	0.000003	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000009
5	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
6	0.000000	0.000003	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000009
21	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
37	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
53	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
69	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
85	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
101	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
116	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
131	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
146	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
161	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
176	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
190	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

FASE 6

LISTADO DE DATOS

```
estructura estudio del pretensado - fase     6
nume de nudo  192
nume de barr  204
nume de hipo 64
nume de apoy   15
tipo port espa
list todo
coor de nudo
1 -0.0110 0.0000 -2.5 desp x
2 -0.0110 -1.4000 -2.5
3 0.0000 0.0000 0.
4 0.0000 -1.4000 0.
5 0.0000 -1.9000 0.  s
6 0.0110 0.0000 2.5 desp x
7 0.0110 -1.4000 2.5
8 3.0000 0.0000 -0.0132
9 5.9999 0.0000 -0.0264
10 8.9999 0.0000 -0.0396
11 11.9999 0.0000 -0.0528
12 14.9998 0.0000 -0.066
13 17.9998 0.0000 -0.0792
14 20.9998 0.0000 -0.0924
15 23.9918 0.0000 -1.9056
16 23.9918 -1.4000 -1.9056
17 23.9997 0.0000 -0.1057
18 23.9997 -1.4000 -0.1057
19 23.9997 -6.4000 -0.1057
20 23.9997 -11.4000 -0.1057
21 23.9997 -16.4000 -0.1057 s
22 24.0077 0.0000 1.6943
23 24.0077 -1.4000 1.6943
24 27.7497 0.0000 -0.1222
25 31.4997 0.0000 -0.1387
26 35.2497 0.0000 -0.1552
27 38.9997 0.0000 -0.1717
28 42.7497 0.0000 -0.1882
29 46.4997 0.0000 -0.2047
30 50.2497 0.0000 -0.2212
31 53.9918 0.0000 -2.0377
32 53.9918 -1.4000 -2.0377
33 53.9997 0.0000 -0.2377
34 53.9997 -1.4000 -0.2377
35 53.9997 -6.4000 -0.2377
36 53.9997 -11.4000 -0.2377
37 53.9997 -16.6000 -0.2377 s
38 54.0076 0.0000 1.5623
39 54.0076 -1.4000 1.5623
40 57.7497 0.0000 -0.2541
41 61.4997 0.0000 -0.2705
42 65.2496 0.0000 -0.2869
43 68.9996 0.0000 -0.3033
44 72.7496 0.0000 -0.3197
45 76.4995 0.0000 -0.3361
46 80.2495 0.0000 -0.3525
47 83.9919 0.0000 -2.1689
48 83.9919 -1.4000 -2.1689
49 83.9995 0.0000 -0.3689
```

```
 50 83.9995 -1 4000 -0.3689
 51 83.9995 -6.4000 -0.3689
 52 83.9995 -11.4000 -0.3689
 53 83.9995 -16.8000 -0 3689 s
 54 84.0070 0.0000 1.4311
 55 84.0070 -1.4000 1.4311
 56 87.7494 0 0000 -0 384
 57 91.4994 0.0000 -0.3992
 58 95.2494 0 0000 -0 4143
 59 98.9994 0 0000 -0 4295
 60 102.7493 0.0000 -0 4446
 61 106 4993 0.0000 -0.4598
 62 110.2493 0.0000 -0.4749
 63 113 9925 0 0000 -2.2901
 64 113 9925 -1 4000 -2.2901
 65 113 9992 0.0000 -0.4901
 66 113.9992 -1.4000 -0 4901
 67 113 9992 -6.4000 -0 4901
 68 113 9992 -11.4000 -0 4901
 69 113.9992 -17 0000 -0 4901 s
 70 114.0066 0.0000 1.3099
 71 114 0066 -1.4000 1 3099
 72 117.7492 0 0000 -0.5031
 73 121 4992 0 0000 -0.5162
 74 125.2492 0.0000 -0.5292
 75 128 9991 0 0000 -0 5422
 76 132.7491 0 0000 -0.5553
 77 136.4991 0.0000 -0 5683
 78 140.2491 0 0000 -0 5814
 79 143 9936 0.0000 -2.3944
 80 143 9936 -1 4000 -2.3944
 81 143.9991 0 0000 -0.5944
 82 143 9991 -1.4000 -0.5944
 83 143 9991 -6 4000 -0 5944
 84 143.9991 -11.4000 -0.5944
 85 143 9991 -16.4000 -0.5944 s
 86 144 0045 0.0000 1.2056
 87 144 0045 -1 4000 1 2056
 88 147.7490 0.0000 -0.6041
 89 151.4990 0 0000 -0 6138
 90 155.2490 0 0000 -0.6235
 91 158.9990 0.0000 -0.6332
 92 162 7490 0.0000 -0.6429
 93 166 4990 0.0000 -0.6526
 94 170 2490 0.0000 -0.6623
 95 173 9954 0.0000 -2.472
 96 173 9954 -1.4000 -2.472
 97 173 9990 0.0000 -0.672
 98 173.9990 -1 4000 -0.672
 99 173.9990 -6 4000 -0.672
100 173.9990 -11 4000 -0 672
101 173.9990 -13.4000 -0.672 s
102 174.0025 0.0000 1.128
103 174.0025 -1.4000 1.128
104 177.7490 0 0000 -0.6772
105 181.4990 0.0000 -0.6824
106 185 2490 0.0000 -0.6877
107 188.9990 0.0000 -0 6929
108 192.7490 0.0000 -0.6981
109 196.4990 0.0000 -0.7034
110 200.2490 0.0000 -0.7086
111 203.9978 0.0000 -2.5138
112 203.9978 -1.4000 -2.5138
113 203.9990 0.0000 -0.7138
114 203.9990 -1.4000 -0.7138
115 203.9990 -6.4000 -0.7138
116 203 9990 -10.3000 -0.7138 s
117 204.0001 0.0000 1.0862
118 204.0001 -1.4000 1.0862
119 207.7490 0.0000 -0.7134
120 211.4990 0.0000 -0.713
121 215.2490 0.0000 -0.7126
122 218.9991 0.0000 -0.7123
123 222.7491 0.0000 -0.7119
124 226.4991 0.0000 -0.7115
125 230.2491 0.0000 -0.7111
126 233.9973 0.0000 1.0893
127 233.9973 -1.4000 1.0893
128 233.9991 0.0000 -0.7107
129 233.9991 -1.4000 -0.7107
130 233.9991 -6.4000 -0.7107
131 233.9991 -9.9000 -0.7107 s
132 234.0009 0.0000 -2.5107
133 234.0009 -1.4000 -2.5107
134 237.7491 0.0000 -0.7036
135 241.4991 0.0000 -0.6965
136 245.2490 0.0000 -0 6894
137 248.9990 0.0000 -0.6823
138 252 7490 0.0000 -0.6752
139 256.4990 0.0000 -0.6681
140 260.2489 0.0000 -0.661
141 263.9936 0.0000 1 1461
142 263.9936 -1.4000 1.1461
143 263.9989 0.0000 -0.6539
144 263.9989 -1.4000 -0.6539
145 263.9989 -6.4000 -0.6539
146 263.9989 -9.4000 -0.6539 s
147 264.0042 0.0000 -2.4539
148 264.0042 -1.4000 -2.4539
149 267.7489 0.0000 -0.639
150 271.4989 0.0000 -0.624
151 275.2489 0.0000 -0.6091
152 278.9988 0.0000 -0.5941
153 282.7488 0.0000 -0.5792
154 286.4988 0.0000 -0.5642
155 290.2488 0.0000 -0.5493
156 293.9895 0.0000 1.2657
157 293.9895 -1.4000 1.2657
158 293.9988 0.0000 -0.5343
159 293.9988 -1.4000 -0.5343
160 293.9988 -6.4000 -0.5343
161 293.9988 -9.2000 -0.5343 s
162 294.0081 0.0000 -2.3343
163 294.0081 -1.4000 -2 3343
164 297.7488 0.0000 -0.5104
165 301.4988 0.0000 -0.4965
```

```
166 305.2487 0.0000 -0.4626
167 308.9987 0.0000 -0.4388
168 312.7487 0.0000 -0.4149
169 316.4987 0.0000 -0.391
170 320.2487 0.0000 -0.3671
171 323.9850 0.0000 1.4568
172 323.9850 -1.4000 1.4568
173 323.9986 0.0000 -0.3432
174 323.9986 -1.4000 -0.3432
175 323.9986 -6.4000 -0.3432
176 323.9986 -9.0500 -0.3432 s
177 324.0123 0.0000 -2.1431
178 324.0123 -1.4000 -2.1431
179 326.9986 0.0000 -0.3168
180 329.9986 0.0000 -0.2904
181 332.9986 0.0000 -0.264
182 335.9985 0.0000 -0.2376
183 338.9985 0.0000 -0.2112
184 341.9985 0.0000 -0.1848
185 344.9985 0.0000 -0.1585
186 347.9765 0.0000 2.3678
187 347.9765 -1.4000 2.3678
188 347.9984 0.0000 -0.1321
189 347.9984 -1.4000 -0.1321
190 347.9984 -1.9000 -0.1321 s
191 348.0204 0.0000 -2.632
192 348.0204 -1.4000 -2.632
inci de barr
     1     3     8
     2     8     9
     3     9    10
     4    10    11
     5    11    12
     6    12    13
     7    13    14
     8    14    17
     9    17    24
    10    24    35
    11    25    26
    12    26    27
    13    27    28
    14    28    29
    15    29    30
    16    30    33
    17    33    40
    18    40    41
    19    41    42
    20    42    43
    21    43    44
    22    44    45
    23    45    46
    24    46    49
    25    49    56
    26    56    57
    27    57    58
    28    58    59
    29    59    60
    30    60    61
    31    61    62
    32    62    65
    33    65    72
    34    72    73
    35    73    74
    36    74    75
    37    75    76
    38    76    77
    39    77    78
    40    78    81
    41    81    88
    42    88    89
    43    89    90
    44    90    91
    45    91    92
    46    92    93
    47    93    94
    48    94    97
    49    97   104
    50   104   105
    51   105   106
    52   106   107
    53   107   108
    54   108   109
    55   109   110
    56   110   113
    57   113   119
    58   119   120
    59   120   121
    60   121   122
    61   122   123
    62   123   124
    63   124   125
    64   125   128
    65   128   134
    66   134   135
    67   135   136
    68   136   137
    69   137   138
    70   138   139
    71   139   140
    72   140   143
    73   143   149
    74   149   150
    75   150   151
    76   151   152
    77   152   153
    78   153   154
    79   154   155
    80   155   158
    81   158   164
    82   164   165
    83   165   166
    84   166   167
    85   167   168
    86   168   169
    87   169   170
    88   170   173
```

89	173	179
90	179	180
91	180	181
92	181	182
93	182	183
94	183	184
95	184	185
96	185	188
97	1	3
98	3	6
99	2	4
100	4	7
101	15	17
102	17	20
103	16	18
104	18	21
105	31	33
106	33	36
107	32	34
108	34	39
109	47	49
110	49	54
111	48	50
112	50	55
113	63	65
114	65	70
115	64	66
116	66	71
117	79	81
118	81	86
119	80	82
120	82	87
121	95	97
122	97	102
123	96	98
124	98	103
125	111	113
126	113	117
127	112	114
128	114	119
129	132	128
130	128	126
131	133	129
132	129	127
133	147	143
134	143	141
135	148	144
136	144	142
137	162	158
138	158	156
139	163	159
140	159	157
141	177	173
142	173	171
143	178	174
144	174	172
145	191	188
146	188	186

147	192	189
148	189	187
149	1	2
150	6	7
151	15	16
152	22	23
153	31	32
154	38	39
155	47	48
156	54	55
157	63	64
158	70	71
159	79	80
160	86	87
161	95	96
162	102	103
163	111	112
164	117	118
165	132	133
166	126	127
167	147	148
168	141	142
169	162	163
170	156	157
171	177	178
172	171	172
173	191	192
174	186	187
175	4	5
176	18	19
177	19	20
178	20	21
179	34	35
180	35	36
181	36	37
182	50	51
183	51	52
184	52	53
185	66	67
186	67	68
187	68	69
188	82	83
189	83	84
190	84	85
191	98	99
192	99	100
193	100	101
194	114	115
195	115	116
196	129	130
197	130	131
198	144	145
199	145	146
200	159	160
201	160	161
202	174	175
203	175	176
204	189	190

```
libe de barr
    51    fina     fuer x   fuer y   fuer z   mome x   mome y   mome z
149 inic fuer y z
150 inic fuer y
151 inic fuer y z
152 inic fuer y
153 inic fuer y z
154 inic fuer y
155 inic fuer y z
156 inic fuer y
157 inic fuer y z
158 inic fuer y
159 inic fuer y z
160 inic fuer y
161 inic fuer y z
162 inic fuer y
163 inic fuer y z
164 inic fuer y
165 inic fuer y z
166 inic fuer y
167 inic fuer y z
168 inic fuer y
169 inic fuer y z
170 inic fuer y
171 inic fuer y z
172 inic fuer y
173 fina fuer z
204 inic mome x
mate de barr
    1 a  204     1
prop de barr prin
1 a 96 0.36 2.834 7.80 4.8816 73.9035 2.7725
97 a 148 23 n 26 24 38.0 48.816 739.035 27.725
149 a 150 neop 0 500 0.  0.011 0   0.  8.  110.
151 a 172 neop 0 700 0   0.015 0   0   7.  110
173 a 174 neop 0 500 0   0.011 0.  0.  8.  110.
175 14   11.86 11.86 4 4567 228.67 1 1667
176 5 48 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1 36871
177 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
178 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
179 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
180 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
181 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
182 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
183 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
184 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
185 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
186 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
187 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
188 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
189 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
190 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
191 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
192 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
193 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
194 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
195 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
196 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
197 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
198 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
199 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
200 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
201 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
202 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
203 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
204 14.  11.86 11.86 4.4567 228.67 1.1667
tama de nudo
149 a 174 1.10 0.10
175 0.49 0.
204 0.49 0.
cons de mate
    1 3500000. 1450000. 2.5
hipo 106  Pretensado Fase 6
pretensado plano x y
* cable  61 unidades  4
   43   2196.39   2214.66     0.000     0.000    -0.1670    -0.2470    -0.04
   44   2214.66   2262.82     0.000     0.000    -0.2470    -0.5010    -0.41
   45   2262.82   2305.31     0.000     0.000    -0.5010    -0.7140    -0.48
   46   2305.31   2277.27     0.000     0.000    -0.7140    -0.3960    -0.46
   47   2277.27   2261.83     0.000     0.000    -0.3960    -0.1010     0.00
   48   2261.83   2219.47     0.000     0.000    -0.1010     0.2710     0.40
   49   2219.47   2177.66     0.000     0.000     0.2710     0.4750     0.48
   50   2177.66   2154.72     0.000     0.000     0.4750     0.4180     0.30
* cable  62 unidades  4
   43   2163.20   2188.54     0.000     0.000    -0.2910    -0.6[illegible]     0.47
   44   2188.54   2227.09     0.000     0.000    -0.6200    -0.[illegible]     -0.11
   45   2227.09   2261.82     0.000     0.000    -0.7510    -0.[illegible]     -0.23
   46   2261.82   2282.72     0.000     0.000    -0.6740    -0.[illegible]     -0.56
   47   2282.72   2263.72     0.000     0.000    -0.4010    -0.[illegible]     -0.17
   48   2263.72   2199.92     0.000     0.000     0.0590    -0.[illegible]      0.25
   49   2199.92   2139.93     0.000     0.000     0.3460    -0.[illegible]      0.28
   50   2139.93   2123.04     0.000     0.000     0.1250    -0.[illegible]     -0.07
* cable  63 unidades  4
   43   2157.76   2181.97     0.000     0.000    -0.7510    -0.[illegible]     -0.45
   44   2181.97   2208.21     0.000     0.000    -0.9290    -0.[illegible]     -0.55
   45   2208.21   2231.97     0.000     0.000    -0.9510    -0.[illegible]     -0.03
   46   2231.97   2270.75     0.000     0.000    -0.8860    -0.[illegible]     -0.79
   47   2270.75   2268.80     0.000     0.000    -0.6510    -0.[illegible]     -0.44
   48   2268.80   2192.04     0.000     0.000    -0.2100    -0.[illegible]      0.01
   49   2192.04   2125.39     0.000     0.000     0.0990    -0.[illegible]      0.03
   50   2125.39   2107.66     0.000     0.000    -0.2800    -0.[illegible]     -0.52
calcula y almacena
```

SALIDA DE RESULTADOS

hipo 106 Pretensado Fase 6

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	MOM. Y	MOM. Z
1	3	0.00	0.25	0.00	0.00	-0.21	0.00
1	8	0.00	-0.25	0.00	0.00	0.21	0.75
2	8	0.00	0.25	0.00	0.00	-0.21	-0.75
2	9	0.00	-0.25	0.00	0.00	0.21	1.50
3	9	0.00	0.25	0.00	0.00	-0.21	-1.50
3	10	0.00	-0.25	0.00	0.00	0.21	2.25
4	10	0.00	0.25	0.00	0.00	-0.21	-2.25
4	11	0.00	-0.25	0.00	0.00	0.21	3.00
5	11	0.00	0.25	0.00	0.00	-0.21	-3.00
5	12	0.00	-0.25	0.00	0.00	0.21	3.75
6	12	0.00	0.25	0.00	0.00	-0.21	-3.75
6	13	0.00	-0.25	0.00	0.00	0.21	4.51
7	13	0.00	0.25	0.00	0.00	-0.21	-4.51
7	14	0.00	-0.25	0.00	0.00	0.21	5.26
8	14	0.00	0.25	0.00	0.00	-0.21	-5.26
8	17	0.00	-0.25	0.00	0.00	0.21	6.01
9	17	0.00	-0.99	0.00	0.00	-0.21	-6.05
9	24	0.00	0.99	0.00	0.00	0.21	3.34
10	24	0.00	-0.99	0.00	0.00	-0.21	-0.74
10	25	0.00	0.99	0.00	0.00	0.21	-1.32
11	25	0.00	-0.99	0.00	0.00	-0.21	1.37
11	26	0.00	0.99	0.00	0.00	0.21	-4.08
12	26	0.00	-0.99	0.00	0.00	-0.21	5.08
12	27	0.00	0.99	0.00	0.00	0.21	-8.79
13	27	0.00	-0.99	0.00	0.00	-0.21	9.79
13	28	0.00	0.99	0.00	0.00	0.21	-13.50
14	28	0.00	-0.99	0.00	0.00	-0.21	12.50
14	29	0.00	0.99	0.00	0.00	0.21	-16.21
15	29	0.00	-0.99	0.00	0.00	-0.21	15.21
15	30	0.00	0.99	0.00	0.00	0.21	-19.96
16	30	0.00	-0.99	0.00	0.00	-0.21	17.92
16	33	0.00	0.99	0.00	0.00	0.21	-22.63
17	33	0.00	4.00	0.00	0.02	-0.21	21.38
17	40	0.00	-4.00	0.00	-0.02	0.21	-3.77
18	40	0.00	4.00	0.00	0.02	-0.21	5.77
18	41	0.00	-4.00	0.00	-0.02	0.21	-6.25
19	41	0.00	4.00	0.00	0.02	-0.21	26.55
19	42	0.00	-4.00	0.00	-0.02	0.21	-31.26
20	42	0.00	4.00	0.00	0.02	-0.21	31.26
20	43	0.00	-4.00	0.00	-0.02	0.21	-36.00

21	43	0.00	4.00	0.00	0.02	-0.21	-36.28
21	44	0.00	-4.00	0.00	-0.02	0.21	51.29
22	44	0.00	4.00	0.00	0.02	-0.21	-51.29
22	45	0.00	-4.00	0.00	-0.02	0.21	66.31
23	45	0.00	4.00	0.00	0.02	-0.21	-66.31
23	46	0.00	-4.00	0.00	-0.02	0.21	81.32
24	46	0.00	4.00	0.00	0.02	-0.21	-81.32
24	49	0.00	-4.00	0.00	-0.02	0.21	96.34
25	49	0.00	-16.36	0.00	0.02	-0.21	-96.98
25	56	0.00	16.36	0.00	-0.02	0.21	35.64
26	56	0.00	-16.36	0.00	0.02	-0.21	-35.64
26	57	0.00	16.36	0.00	-0.02	0.20	-25.70
27	57	0.00	-16.36	0.00	0.02	-0.20	25.70
27	58	0.00	16.36	0.00	-0.02	0.20	-87.03
28	58	0.00	-16.36	0.00	0.02	-0.20	87.03
28	59	0.00	16.36	0.00	-0.02	0.19	-148.37
29	59	0.00	-16.36	0.00	0.02	-0.19	148.37
29	60	0.00	16.36	0.00	-0.02	0.19	-209.71
30	60	0.00	-16.36	0.00	0.01	-0.19	209.71
30	61	0.00	16.36	0.00	-0.01	0.19	-271.04
31	61	0.00	-16.36	0.00	0.02	-0.18	271.04
31	62	0.00	16.36	0.00	-0.02	0.18	-332.38
32	62	0.00	-16.36	0.00	0.01	-0.18	332.38
32	65	0.00	16.36	0.00	-0.01	0.17	-393.72
33	65	0.00	65.65	0.00	0.38	-0.17	396.34
33	72	0.00	-65.65	0.00	-0.38	0.17	-150.15
34	72	0.00	65.65	0.00	0.37	-0.17	150.15
34	73	0.00	-65.65	0.00	-0.37	0.16	96.94
35	73	0.00	65.65	0.00	0.37	-0.16	-96.94
35	74	0.00	-65.65	0.00	-0.37	0.16	342.23
36	74	0.00	65.65	0.00	0.37	-0.16	-342.23
36	75	0.00	-65.65	0.00	-0.37	0.15	588.41
37	75	0.00	65.65	0.00	0.39	-0.15	-588.41
37	76	0.00	-65.65	0.00	-0.39	0.14	834.60
38	76	0.00	65.65	0.00	0.36	-0.14	-834.60
38	77	0.00	-65.65	0.00	-0.36	0.14	1080.79
39	77	0.00	65.65	0.00	0.39	-0.14	-1080.79
39	78	0.00	-65.65	0.00	-0.39	0.13	1326.99
40	78	0.00	65.65	0.00	0.36	-0.13	-1326.99
40	81	0.00	-65.65	0.00	-0.36	0.13	1573.18
41	81	0.00	-52.27	0.00	-0.35	-0.13	-1583.52
41	88	0.00	52.27	0.00	0.35	0.11	1387.50
42	88	0.00	-52.27	0.00	-0.35	-0.11	-1387.50
42	89	0.00	52.27	0.00	0.35	0.10	1191.47
43	89	6488.99	-642.66	0.00	-0.35	-0.10	684.08
43	90	-6568.66	475.88	0.00	0.35	0.08	-2929.12
44	90	6568.66	-475.88	0.00	-0.35	-0.08	2929.12
44	91	-6697.58	95.30	0.00	0.35	0.06	-4106.50
45	91	6697.58	-95.30	0.00	-0.35	-0.06	4106.50
45	92	-6791.18	-267.58	0.00	0.35	0.05	-3807.05
46	92	6791.18	267.58	0.00	-0.35	-0.05	3807.05
46	93	-6797.79	-617.16	0.00	0.35	0.03	-2203.70
47	93	6797.79	617.16	0.00	-0.35	-0.03	2203.70
47	94	-6750.46	-708.75	0.00	0.35	0.02	482.08
48	94	6750.46	708.75	0.00	-0.35	-0.02	-482.08
48	97	-6610.77	17.60	0.00	0.35	0.00	2062.99
49	97	6610.77	34.67	0.00	0.00	0.00	-2047.66
49	104	-6409.97	608.02	0.00	0.00	0.00	585.75
50	104	6409.97	-608.02	0.00	0.00	0.00	-585.75
50	105	-6350.19	657.73	0.00	0.00	0.00	-1888.18
51	105	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
51	106	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	106	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	107	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
53	107	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
53	108	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	108	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	109	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
55	109	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
55	110	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	110	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
57	113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
57	119	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
58	119	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
58	120	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	120	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	121	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	121	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	122	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	122	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	124	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	124	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	125	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
64	125	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
64	128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
66	134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
66	135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
69	137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
69	138	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	138	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
71	139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
71	140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

79	154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
79	155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
85	167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
85	169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	1	0.00	0.13	-0.04	0.00	0.00	0.00
97	3	0.00	-0.13	0.04	0.00	0.10	0.31
98	3	0.00	-0.13	-0.04	0.00	0.10	-0.31
98	5	0.00	0.13	0.04	0.00	0.00	0.00
99	5	0.00	-0.13	0.00	0.00	0.00	0.00
99	4	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	-0.31
100	4	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.31
100	7	0.00	-0.13	0.00	0.00	0.00	0.00
101	15	0.00	-0.62	0.00	-0.02	0.00	0.00
101	17	0.00	0.62	0.00	0.02	0.00	-1.11
102	17	0.00	0.62	0.00	0.02	0.00	1.12
102	22	0.00	-0.62	0.00	-0.02	0.00	0.00
103	15	0.00	0.62	0.00	0.02	0.00	0.00
103	18	0.00	-0.62	0.00	-0.02	0.00	1.11
104	18	0.00	-0.62	0.00	-0.02	0.00	-1.12
104	23	0.00	0.62	0.00	0.02	0.00	0.00
105	31	0.00	2.50	0.00	0.08	0.00	0.00
105	33	0.00	-2.50	0.00	-0.08	0.00	4.50
106	33	0.00	-2.49	0.00	-0.08	0.00	-4.49
106	38	0.00	2.49	0.00	0.08	0.00	0.00
107	32	0.00	-2.50	0.00	-0.08	0.00	0.00
107	34	0.00	2.50	0.00	0.08	0.00	-4.50

108	34	0.00	2.49	0.00	0.08	0.00	4.49
108	39	0.00	-2.49	0.00	-0.08	0.00	0.00
109	47	0.00	-10.17	0.00	-0.32	0.00	0.00
109	49	0.00	10.17	0.00	0.32	0.00	-18.31
110	49	0.00	10.19	0.00	0.32	0.00	18.34
110	54	0.00	-10.19	0.00	-0.32	0.00	0.00
111	48	0.00	10.17	0.00	0.32	0.00	0.00
111	50	0.00	-10.17	0.00	-0.32	0.00	18.31
112	50	0.00	-10.19	0.00	-0.32	0.00	-18.34
112	55	0.00	10.19	0.00	0.32	0.00	0.00
113	63	0.00	41.04	0.00	1.31	0.00	0.00
113	65	0.00	-41.04	0.00	-1.31	0.00	73.97
114	65	0.00	-40.97	0.00	-1.31	0.00	-73.74
114	70	0.00	40.97	0.00	1.31	0.00	0.01
115	64	0.00	-41.04	0.00	-1.31	0.00	0.00
115	66	0.00	41.04	0.00	1.31	0.00	-73.97
116	66	0.00	40.97	0.00	1.31	0.00	73.74
116	71	0.00	-40.97	0.00	-1.31	0.00	0.01
117	79	0.00	-58.77	0.00	-5.17	0.00	-0.01
117	81	0.00	58.77	0.00	5.17	0.00	-105.78
118	81	0.00	59.15	0.00	5.17	0.00	106.46
118	86	0.00	-59.15	0.00	-5.17	0.00	0.01
119	80	0.00	58.77	0.00	5.17	0.00	0.01
119	82	0.00	-58.77	0.00	-5.17	0.00	105.78
120	82	0.00	-59.15	0.00	-5.17	0.00	-106.47
120	87	0.00	59.15	0.00	5.17	0.00	-0.01
121	95	0.00	26.23	0.00	7.66	-0.01	0.00
121	97	0.00	-26.23	0.00	-7.66	0.00	47.22
122	97	0.00	-26.04	0.00	-7.67	0.00	-46.86
122	102	0.00	26.04	0.00	7.67	0.01	-0.01
123	96	0.00	-26.23	0.00	-7.67	0.00	0.00
123	98	0.00	26.23	0.00	7.67	0.00	-47.22
124	98	0.00	26.04	0.00	7.67	0.00	46.87
124	103	0.00	-26.04	0.00	-7.67	0.00	0.00
125	111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
126	113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
126	117	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
127	118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
127	114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
129	132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
129	128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	126	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
131	133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
131	129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
133	147	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
133	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

137	162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
146	188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
146	190	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	190	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	1	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	2	-0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	2	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	7	-0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	15	-0.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
151	16	0.66	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02
152	20	-0.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
152	20	0.66	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02
153	31	2.50	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.08
153	32	-2.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08
154	36	2.49	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.08
154	32	-2.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08
155	47	-10.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.32
155	48	10.17	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.32
156	54	-10.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.32
156	55	10.19	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.32
157	63	41.04	0.00	0.00	0.00	0.00	-1.31
157	64	-41.04	0.00	0.00	0.00	0.00	1.31
158	70	40.97	0.00	0.00	0.00	-0.01	-1.31
158	71	-40.97	0.00	0.00	0.00	0.01	1.31
159	79	-58.77	0.00	0.00	0.00	0.01	5.17
159	80	58.77	0.00	0.00	0.00	-0.01	-5.17
160	86	-59.15	0.00	0.00	0.00	0.03	5.17
160	87	59.15	0.00	0.00	0.00	-0.02	-5.17
161	95	26.23	0.00	0.00	0.00	-0.01	-7.67
161	96	-26.23	0.00	0.00	0.00	0.01	7.67
162	104	26.04	0.00	0.00	0.00	-0.02	-7.67
162	103	-26.04	0.00	0.00	0.00	0.02	7.67
163	111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	117	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

166	126	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
166	127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	147	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	4	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	5	-0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
176	18	-1.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
176	19	1.24	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.04
177	19	-1.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
177	20	1.24	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.04
178	20	-1.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
178	21	1.24	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.04
179	34	4.99	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.16
179	35	-4.99	0.00	0.00	0.00	0.01	0.16
180	35	4.99	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.16
180	36	-4.99	0.00	0.00	0.00	0.01	0.16
181	36	4.99	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.16
181	37	-4.99	0.00	0.00	0.00	0.01	0.16
182	50	-20.36	0.00	0.00	0.00	-0.03	0.64
182	51	20.36	0.00	0.00	0.00	0.03	-0.64
183	51	-20.36	0.00	0.00	0.00	-0.04	0.64
183	52	20.36	0.00	0.00	0.00	0.04	-0.64
184	52	-20.36	0.00	0.00	0.00	-0.04	0.64
184	53	20.36	0.00	0.00	0.00	0.05	-0.64
185	66	82.01	0.00	0.00	0.00	-0.14	2.63
185	67	-82.01	0.00	0.00	0.00	0.14	-2.63
186	67	82.01	0.00	0.00	0.00	-0.14	2.63
186	68	-82.01	0.00	0.00	0.00	0.14	-2.63
187	68	82.01	0.00	0.00	0.00	-0.14	2.63
187	69	-82.01	0.00	0.00	0.00	0.13	-2.63
188	82	-117.92	0.00	0.00	0.00	-0.56	10.34
188	83	117.92	0.00	0.00	0.00	0.57	-10.34
189	83	-117.92	0.00	0.00	0.00	-0.57	10.34
189	84	117.92	0.00	0.00	0.00	0.69	-10.34
190	84	-117.92	0.00	0.00	0.00	-0.69	10.34
190	85	117.92	0.00	0.00	0.00	0.70	-10.34
191	98	52.27	0.00	0.00	0.00	-0.28	11.33
191	99	-52.27	0.00	0.00	0.00	0.36	-15.33
192	99	52.27	0.00	0.00	0.00	-0.36	15.33
192	100	-52.27	0.00	0.00	0.00	0.34	-15.33
193	100	52.27	0.00	0.00	0.00	-0.34	15.33
193	101	-52.27	0.00	0.00	0.00	0.33	-15.33
194	114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
194	115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

195	115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
195	116	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
196	129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
196	130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
197	130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
197	131	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
198	144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
198	145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
199	145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
199	146	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
200	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
200	160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
201	160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
201	161	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
202	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
202	175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
203	175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
203	176	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
204	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
204	190	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

CARGAS APLICADAS EN LOS NUDOS LIBRES

NUDO	FUER X	FUER Y	FUER Z	MOM X	MOM Y	MOM Z
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	6488.57	-590.39	-16.78	4.85	0.00	1870.55
90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00

96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	0.01	0.00	7.93	2.46	0.00	-0.01
98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
103	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
104	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	-6350.19	657.73	8.81	-2.53	0.00	-1822.18
106	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
107	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
108	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
109	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
117	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
119	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
121	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
122	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
124	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
126	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

REACCIONES EN LOS APOYOS

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
1	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	0.00	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00
6	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21	0.00	-1.24	0.00	0.00	0.00	-0.04
37	0.00	4.99	0.00	0.02	0.00	0.16
53	0.00	-20.36	0.00	0.05	0.00	-0.64
69	0.00	82.01	0.00	0.15	0.00	2.63
85	0.00	-117.92	0.00	0.70	0.00	-10.74
101	0.00	52.27	0.00	0.33	0.00	15.32
116	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
131	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
146	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
161	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
176	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
190	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

DESPLAZAMIENTOS DE LOS NUDOS LIBRES

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
3	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000002
4	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
7	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
8	0.000000	-0.000008	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000002
9	0.000000	-0.000014	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000002
10	0.000000	-0.000018	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
11	0.000000	-0.000021	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
12	0.000000	-0.000021	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
13	0.000000	-0.000017	0.000000	0.000000	0.000000	0.000002
14	0.000000	-0.000010	0.000000	0.000000	0.000000	0.000003
15	0.000000	0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	0.000005
16	-0.000001	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
17	0.000000	0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	0.000005
18	-0.000001	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
19	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
20	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
22	0.000000	0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	0.000005
23	-0.000001	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
24	0.000000	0.000027	0.000000	0.000000	0.000000	0.000007
25	0.000000	0.000054	0.000000	0.000000	0.000000	0.000007
26	0.000000	0.000079	0.000000	0.000000	0.000000	0.000006
27	0.000000	0.000097	0.000000	0.000000	0.000000	0.000003
28	0.000000	0.000102	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
29	0.000000	0.000089	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000007
30	0.000000	0.000053	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000014
31	0.000000	-0.000012	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000022
32	0.000004	-0.000005	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
33	0.000000	-0.000012	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000022
34	0.000004	-0.000004	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
35	0.000002	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
36	0.000001	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
38	0.000000	-0.000012	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000022
39	0.000004	-0.000005	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
40	0.000000	-0.000112	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000028
41	0.000000	-0.000225	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000029
42	0.000000	-0.000329	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000023
43	0.000000	-0.000402	-0.000002	0.000000	0.000000	-0.000012
44	0.000000	-0.000422	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000005
45	0.000000	-0.000368	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000027
46	0.000000	-0.000218	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000056
47	0.000000	0.000049	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000090
48	-0.000017	0.000018	0.000000	0.000000	0.000000	0.000002
49	0.000000	0.000050	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000090
50	-0.000017	0.000017	0.000000	0.000000	0.000000	0.000002
51	-0.000008	0.000012	0.000000	0.000000	0.000000	0.000002
52	-0.000002	0.000006	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
54	0.000000	0.000049	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000090
55	-0.000017	0.000018	0.000000	0.000000	0.000000	0.000002
56	0.000000	0.000459	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000116
57	0.000000	0.000921	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000118
58	0.000000	0.001345	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000096
59	0.000000	0.001642	-0.000004	0.000000	0.000000	0.000050
60	0.000000	0.001725	-0.000004	0.000000	0.000000	-0.000019
61	0.000000	0.001504	-0.000004	-0.000001	0.000000	-0.000112
62	0.000000	0.000891	-0.000005	-0.000001	0.000000	-0.000228
63	0.000000	-0.000203	-0.000005	-0.000001	0.000000	-0.000369
64	0.000074	-0.000078	-0.000002	-0.000001	0.000000	-0.000010
65	0.000000	-0.000205	-0.000005	-0.000002	0.000000	-0.000369
66	0.000074	-0.000075	-0.000002	0.000000	0.000000	-0.000009
67	0.000035	-0.000050	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000006
68	0.000010	-0.000028	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000004
70	0.000000	-0.000202	-0.000005	-0.000002	0.000000	-0.000369
71	0.000074	-0.000077	-0.000002	0.000000	0.000000	-0.000010
72	0.000000	-0.001880	-0.000005	-0.000003	0.000000	-0.000474
73	0.000000	-0.003772	-0.000006	-0.000002	0.000000	-0.000405
74	0.000000	-0.005525	-0.000006	-0.000003	0.000000	-0.000400
75	0.000000	-0.006782	-0.000007	-0.000002	0.000000	-0.000220
76	0.000000	-0.007186	-0.000007	-0.000001	0.000000	0.000055
77	0.000000	-0.006381	-0.000007	0.000000	0.000000	0.000425
78	0.000000	-0.004009	-0.000008	0.000001	0.000000	0.000698
79	0.000000	0.000279	-0.000008	0.000002	0.000000	0.001450
80	-0.000256	0.000101	-0.000006	0.000000	0.000000	0.000824
81	0.000000	0.000285	-0.000008	0.000003	0.000000	0.001451
82	-0.000256	0.000098	-0.000006	-0.000001	0.000000	0.000824
83	-0.000112	0.000067	-0.000003	-0.000001	0.000000	0.000423
84	-0.000027	0.000031	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000211
86	0.000000	0.000284	-0.000004	0.000004	0.000000	0.001450
87	-0.000256	0.000104	-0.000006	-0.000002	0.000000	0.000824
88	0.000000	0.000877	-0.000009	0.000005	0.000000	0.002825
89	0.000000	0.015478	-0.000009	0.000006	0.000000	0.002823
90	-0.000837	0.024458	-0.000007	0.000005	0.000000	0.001805
91	-0.001687	0.029044	-0.000005	0.000001	0.000000	0.000759
92	-0.002551	0.027478	-0.000004	-0.000003	0.000000	-0.001174
93	-0.003422	0.020206	-0.000002	-0.000006	0.000000	-0.002317
94	-0.004290	0.009611	0.000000	-0.000006	0.000000	-0.002721
95	-0.005147	-0.000118	0.000002	-0.000004	0.000000	-0.002141
96	0.000248	-0.000039	-0.000002	-0.000001	0.000000	-0.000842
97	-0.005146	-0.000119	0.000002	-0.000005	0.000000	-0.002142
98	0.000248	-0.000036	-0.000002	0.000000	0.000000	-0.000842
99	0.000085	-0.000020	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000823
100	0.000007	-0.000006	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000007
102	-0.005146	-0.000117	0.000002	-0.000005	0.000000	-0.002141
103	0.000248	-0.000037	-0.000002	0.000000	0.000000	-0.000842
104	-0.005981	-0.006480	0.000002	-0.000004	0.000000	-0.001505
105	-0.006798	-0.011824	0.000003	-0.000004	0.000000	-0.001748
106	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
107	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
108	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
109	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
110	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
111	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
112	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
113	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
114	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
115	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
117	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
118	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
119	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

120	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
121	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
122	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
123	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
124	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
125	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
126	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
127	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
128	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
129	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
130	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
132	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
133	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
134	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
135	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
136	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
137	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
138	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
139	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
140	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
141	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
142	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
143	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
144	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
145	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
147	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
148	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
149	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
150	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
151	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
152	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
153	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
154	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
155	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
156	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
157	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
158	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
159	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
160	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
162	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
163	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
164	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
165	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
166	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
167	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
168	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
169	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
170	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
171	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
172	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
173	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
174	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
175	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
177	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
178	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
179	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
180	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
181	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
182	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
183	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
184	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
185	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
186	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
187	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
188	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
189	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
191	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
192	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

DESPLAZAMIENTOS DE LOS APOYOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000002
5	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
6	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000001	-0.000002
21	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
37	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
53	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
69	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
85	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
101	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
116	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
131	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
146	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
161	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
176	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
190	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

FASE 7

LISTADO DE DATOS

```
estructura estudio del pretensado - fase     7
nume de nudo  192
nume de barr  204
nume de hipo 64
nume de apoy   15
tipo port espa
list todo
coor de nudo
1 -0.0110 0.0000 -2.5 desp x
2 -0.0110 -1.4000 -2.5
3 0.0000 0.0000 0.
4 0.0000 -1.4000 0.
5 0.0000 -1.9000 0. s
6 0.0110 0.0000 2.5 desp x
7 0.0110 -1.4000 2.5
8 3.0000 0.0000 -0 0132
9 5.9999 0.0000 -0.0264
10 8.9999 0.0000 -0 0396
11 11.9999 0.0000 -0 0528
12 14.9998 0.0000 -0 066
13 17.9998 0.0000 -0.0792
14 20.9998 0.0000 -0.0924
15 23.9918 0.0000 -1.9056
16 23.9918 -1.4000 -1.9056
17 23.9997 0 0000 -0.1057
18 23.9997 -1.4000 -0.1057
19 23.9997 -6.4000  0.1057
20 23.9997 -11.4000 -0.1057
21 23.9997 -16.4000 -0 1057 s
22 24.0077 0.0000 1.6943
23 24.0077 -1.4000 1.6943
24 27.7497 0.0000 -0 1222
25 31.4997 0 0000 -0.1387
26 35.2497 0.0000 -0.1552
27 38.9997 0.0000 -0.1717
28 42.7497 0.0000 -0.1882
29 46.4997 0.0000 -0.2047
30 50.2497 0.0000 -0.2212
31 53.9918 0.0000 -2.0377
32 53.9918 -1.4000 -2.0377
33 53.9997 0.0000 -0.2377
34 53.9997 -1.4000 -0.2377
35 53.9997 -6.4000 -0.2377
36 53.9997 -11.4000 -0.2377
37 53.9997 -16.6000 -0.2377 s
38 54.0076 0.0000 1.5623
39 54.0076 -1.4000 1.5623
40 57.7497 0.0000 -0 2541
41 61.4997 0 0000 -0.2705
42 65.2496 0.0000 -0.2869
43 68.9996 0.0000 -0.3033
44 72.7496 0.0000 -0.3197
45 76.4995 0.0000 -0.3361
46 80.2495 0.0000 -0.3525
47 83.9919 0.0000 -2.1689
48 83.9919 -1.4000 -2.1689
49 83.9995 0.0000 -0.3689
```

```
50 83.9995 -1.4000 -0.3689
51 83.9995 -6.4000 -0.3689
52 83.9995 -11.4000 -0.3689
53 83.9995 -16.8000 -0.3689 s
54 84.0070 0.0000 1.4311
55 84.0070 -1.4000 1.4311
56 87.7494 0.0000 -0.384
57 91.4994 0.0000 -0.3992
58 95.2494 0.0000 -0.4143
59 98.9994 0.0000 -0.4295
60 102.7493 0.0000 -0.4446
61 106.4993 0.0000 -0.4598
62 110.2493 0.0000 -0.4749
63 113.9925 0.0000 -2.2901
64 113.9925 -1.4000 -2.2901
65 113.9992 0.0000 -0.4901
66 113.9992 -1.4000 -0.4901
67 113.9992 -6.4000 -0.4901
68 113.9992 -11.4000 -0.4901
69 113.9992 -17.9000 -0.4901 s
70 114.0060 0.0000 1.3099
71 114.0060 -1.4000 1.3099
72 117.7492 0.0000 -0.5031
73 121.4992 0.0000 -0.5162
74 125.2492 0.0000 -0.5292
75 128.9991 0.0000 -0.5422
76 132.7491 0.0000 -0.5553
77 136.4991 0.0000 -0.5683
78 140.2491 0.0000 -0.5814
79 143.9936 0.0000 -2.3944
80 143.9936 -1.4000 -2.3944
81 143.9991 0.0000 -0.5944
82 143.9991 -1.4000 -0.5944
83 143.9991 -6.4000 -0.5944
84 143.9991 -11.4000 -0.5944
85 143.9991 -16.4000 -0.5944 s
86 144.0045 0.0000 1.2056
87 144.0045 -1.4000 1.2056
88 147.7490 0.0000 -0.6041
89 151.4990 0.0000 -0.6138
90 155.2490 0.0000 -0.6235
91 158.9990 0.0000 -0.6332
92 162.7490 0.0000 -0.6429
93 166.4990 0.0000 -0.6526
94 170.2490 0.0000 -0.6623
95 173.9954 0.0000 -2.472
96 173.9954 -1.4000 -2.472
97 173.9990 0.0000 -0.672
98 173.9990 -1.4000 -0.672
99 173.9990 -6.4000 -0.672
100 173.9990 -11.4000 -0.672
101 173.9990 -13.4000 -0.672 s
102 174.0025 0.0000 1.128
103 174.0025 -1.4000 1.128
104 177.7490 0.0000 -0.6772
105 181.4990 0.0000 -0.6824
106 185.2490 0.0000 -0.6877
107 188.9990 0.0000 -0.6929
108 192.7490 0.0000 -0.6981
109 196.4990 0.0000 -0.7034
110 200.2490 0.0000 -0.7086
111 203.9978 0.0000 -2.5138
112 203.9978 -1.4000 -2.5138
113 203.9990 0.0000 -0.7139
114 203.9990 -1.4000 -0.7138
115 203.9990 -6.4000 -0.7138
116 203.9990 -10.3000 -0.7138 s
117 204.0001 0.0000 1.0862
118 204.0001 -1.4000 1.0862
119 207.7490 0.0000 -0.7134
120 211.4990 0.0000 -0.713
121 215.2490 0.0000 -0.7126
122 218.9991 0.0000 -0.7123
123 222.7491 0.0000 -0.7119
124 226.4991 0.0000 -0.7115
125 230.2491 0.0000 -0.7111
126 233.9973 0.0000 1.0893
127 233.9973 -1.4000 1.0893
128 233.9991 0.0000 -0.7107
129 233.9991 -1.4000 -0.7107
130 233.9991 -6.4000 -0.7107
131 233.9991 -9.9000 -0.7107 s
132 234.0009 0.0000 -2.5107
133 234.0009 -1.4000 -2.5107
134 237.7491 0.0000 -0.7036
135 241.4991 0.0000 -0.6965
136 245.2490 0.0000 -0.6894
137 248.9990 0.0000 -0.6823
138 252.7490 0.0000 -0.6752
139 256.4990 0.0000 -0.6681
140 260.2489 0.0000 -0.661
141 263.9936 0.0000 1.1461
142 263.9936 -1.4000 1.1461
143 263.9989 0.0000 -0.6539
144 263.9989 -1.4000 -0.6539
145 263.9989 -6.4000 -0.6539
146 263.9989 -9.4000 -0.6539 s
147 264.0042 0.0000 -2.4539
148 264.0042 -1.4000 -2.4539
149 267.7489 0.0000 -0.639
150 271.4989 0.0000 -0.624
151 275.2489 0.0000 -0.6091
152 278.9988 0.0000 -0.5941
153 282.7488 0.0000 -0.5792
154 286.4988 0.0000 -0.5642
155 290.2488 0.0000 -0.5493
156 293.9895 0.0000 1.2657
157 293.9895 -1.4000 1.2657
158 293.9988 0.0000 -0.5343
159 293.9988 -1.4000 -0.5343
160 293.9988 -6.4000 -0.5343
161 293.9988 -9.2000 -0.5343 s
162 294.0081 0.0000 -2.3343
163 294.0081 -1.4000 -2.3343
164 297.7488 0.0000 -0.5104
165 301.4988 0.0000 -0.4869
```

```
166 305.9487 0.0000 -0.4626
167 308.9987 0.0000 -0.4388
168 312.7487 0.0000 -0.4149
169 316.4987 0.0000 -0.391
170 320.2487 0.0000 -0.3671
171 323.9850 0.0000 1.4568
172 323.9850 -1.4000 1.4568
173 323.9986 0.0000 -0.3432
174 323.9986 -1.4000 -0.3432
175 323.9986 -6.4000 -0.3432
176 323.9986 -9.0500 -0.3432 s
177 324.0123 0.0000 -2.1431
178 324.0123 -1.4000 -2.1431
179 326.9986 0.0000 -0.3168
180 329.9986 0.0000 -0.2904
181 332.9986 0.0000 -0.264
182 335.9985 0.0000 -0.2376
183 338.9985 0.0000 -0.2112
184 341.9985 0.0000 -0.1848
185 344.9985 0.0000 -0.1585
186 347.9765 0.0000 2.3678
187 347.9765 -1.4000 2.3678
188 347.9984 0.0000 -0.1321
189 347.9984 -1.4000 -0.1321
190 347.9984 -1.9000 -0.1321 s
191 348.0204 0.0000 -2.632
192 348.0204 -1.4000 -2.632
inci de barr
     1     3     8
     2     8     9
     3     9    10
     4    10    11
     5    11    12
     6    12    13
     7    13    14
     8    14    17
     9    17    24
    10    24    25
    11    25    26
    12    26    27
    13    27    28
    14    28    29
    15    29    30
    16    30    33
    17    33    40
    18    40    41
    19    41    42
    20    42    43
    21    43    44
    22    44    45
    23    45    46
    24    46    49
    25    49    56
    26    56    57
    27    57    58
    28    58    59
    29    59    60
    30    60    61
    31    61    62
    32    62    65
    33    65    72
    34    72    73
    35    73    74
    36    74    75
    37    75    76
    38    76    77
    39    77    78
    40    78    81
    41    81    88
    42    88    89
    43    89    90
    44    90    91
    45    91    92
    46    92    93
    47    93    94
    48    94    97
    49    97   104
    50   104   105
    51   105   106
    52   106   107
    53   107   108
    54   108   109
    55   109   110
    56   110   113
    57   113   119
    58   119   120
    59   120   121
    60   121   122
    61   122   123
    62   123   124
    63   124   125
    64   125   128
    65   128   134
    66   134   135
    67   135   136
    68   136   137
    69   137   138
    70   138   139
    71   139   140
    72   140   143
    73   143   149
    74   149   150
    75   150   151
    76   151   152
    77   152   153
    78   153   154
    79   154   155
    80   155   158
    81   158   164
    82   164   165
    83   165   166
    84   166   167
    85   167   168
    86   168   169
    87   169   170
    88   170   173
```

89	173	179
90	179	180
91	180	181
92	181	182
93	182	183
94	183	184
95	184	185
96	185	186
97	1	3
98	3	6
99	2	4
100	4	7
101	15	17
102	17	22
103	16	18
104	18	23
105	31	33
106	33	38
107	32	34
108	34	39
109	47	49
110	49	54
111	48	50
112	50	55
113	63	65
114	65	70
115	64	66
116	66	71
117	79	81
118	81	86
119	80	82
120	82	87
121	95	97
122	97	102
123	96	98
124	98	103
125	111	113
126	113	117
127	112	114
128	114	118
129	132	128
130	128	126
131	133	129
132	129	127
133	147	143
134	143	141
135	148	144
136	144	142
137	162	158
138	158	156
139	163	159
140	159	157
141	177	173
142	173	171
143	178	174
144	174	172
145	191	188
146	188	186

147	192	189
148	189	187
149	1	2
150	6	7
151	15	16
152	22	23
153	31	32
154	38	39
155	47	48
156	54	55
157	63	64
158	70	71
159	79	80
160	86	87
161	95	96
162	102	103
163	111	112
164	117	118
165	132	133
166	126	127
167	147	148
168	141	142
169	162	163
170	156	157
171	177	178
172	171	172
173	191	192
174	186	187
175	4	5
176	18	19
177	19	20
178	20	21
179	34	35
180	35	36
181	36	37
182	50	51
183	51	52
184	52	53
185	66	67
186	67	68
187	68	69
188	82	83
189	83	84
190	84	85
191	98	99
192	99	100
193	100	101
194	114	115
195	115	116
196	129	130
197	130	131
198	144	145
199	145	146
200	159	160
201	160	161
202	174	175
203	175	176
204	189	190

```
libe de barr
    59    fina     fuer x   fuer y   fuer z   mome x   mome y   mome z
149 inic fuer y z
150 inic fuer y
151 inic fuer y z
152 inic fuer y
153 inic fuer y z
154 inic fuer y
155 inic fuer y z
156 inic fuer y
157 inic fuer y z
158 inic fuer y
159 inic fuer y z
160 inic fuer y
161 inic fuer y z
162 inic fuer y
163 inic fuer y z
164 inic fuer y
165 inic fuer y z
166 inic fuer y
167 inic fuer y z
168 inic fuer y
169 inic fuer y z
170 inic fuer y
171 inic fuer y z
172 inic fuer y
173 fina fuer z
204 inic mome z
mate de barr
    1 a  204     1
prop de barr pris
1 a 96 0 36 2.664 7 80 4.8016 73.8035 2.7725
97 a 148 83.6 26.24 38.0 49.816 732.035 27.725
149 a 150 neop 0 500 0  0.011 0.  0.  8. 110.
151 a 172 neop 0.700 0.  0.015 0.  0.  7. 110.
173 a 174 neop 0 500 0.  0.011 0.  0.  8. 110
175 14  11.86 11.86 4.4567 228.67 1.1667
176 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
177 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
178 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
179 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
180 5.42 4.5932 4.5932 4 11869 4.15681 1.36871
181 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
182 5.42 4.5932 4 5932 4.11869 4.15681 1.36871
183 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
184 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
185 4 65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
186 5.42 4 5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
187 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
188 5.42 4 5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
189 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
190 5.42 4 5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
191 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2 65074 1.1781
192 5 42 4 5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
193 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
194 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
195 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
196 5 42 4 5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
197 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
198 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
199 4.65732 3.94688 3.94688 3 26240 2 65074 1.1781
200 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
201 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2 65074 1.1781
202 5.42 4 5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
203 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
204 14. 11.86 11.86 4.4567 228.67 1 1667
tama de nudo
149 a 174 1.10 0.10
175 0.49 0.
204 0.49 0.
cons de mate
    1 3500000. 1450000  2.5
hipo 107  Pretensado Fase 7
pretensado plano x y
* cable  71 unidades  4
   51    2196.39    2214.66      0.000      0.000     0 1690    -0 2470    -0 08
   52    2214.66    2262.82      0.000      0.000    -0.2470    -0 5010    -0.41
   53    2262.82    2305.31      0 000      0.000    -0 5010    -0 3960     0 48
   54    2305.31    2277 27      0 000      0.000    -0 3960    -0 1010    -0.26
   55    2277.27    2261.83      0.000      0.000    -0 1010     0 2710     0 08
   56    2261.83    2219.46      0.000      0.000     0.2710     0 4790     0 40
   57    2219.46    2177 66      0 000      0.000     0 4790     0 4180     0 48
   58    2177.66    2154.72      0.000      0.000     0 4180     0 1690     0 30
* cable  72 unidades  4
   51    2163.19    2188 54      0 000      0.000    -0 2910    -0 6200    -0 47
   52    2188.54    2227.09      0.000      0 000    -0 6200    -0 7510    -0 71
   53    2227.09    2261.82      0.000      0.000    -0 7510    -0 6740    -0 72
   54    2261.82    2282.72      0.000      0.000    -0 6740    -0 4010    -0 56
   55    2282.72    2263.72      0.000      0.000    -0.4010     0 0190     0.17
   56    2263 72    2199 92      0.000      0.000     0 0590     0 3490     0 20
   57    2199.92    2139.93      0 000      0.000     0 3490     0 1050     0.22
   58    2139.93    2123 04      0.000      0.000     0 1050    -0 2910    -0 07
* cable  73 unidades  4
   51    2157.76    2181.97      0 000      0.000    -0 7510    -0 9290    -0 85
   52    2181.97    2208.21      0.000      0.000    -0 9290    -0 9510    -0 95
   53    2208.21    2231.97      0 000      0.000    -0 9510    -0.8860     0 93
   54    2231.97    2270.75      0 000      0.000    -0 8860    -0 6510     0 79
   55    2270.75    2268.80      0.000      0.000    -0 6510    -0 2100    -0 44
   56    2268.80    2192.04      0.000      0.000    -0.2100     0 0990     0.01
   57    2192.04    2125.39      0.000      0.000     0 0990    -0 2800    -0 03
   58    2125.39    2107.66      0 000      0.000    -0 2800    -0.7510    -0.52
calcula y almacena
```

SALIDA DE RESULTADOS

hipo 107 Pretensado Fase 7

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	MOM. Y	MOM. Z
1	3	0.00	-0.06	0.00	0.00	-0.09	0.00
1	8	0.00	0.06	0.00	0.00	0.09	-0.18
2	8	0.00	-0.06	0.00	0.00	-0.09	0.18
2	9	0.00	0.06	0.00	0.00	0.09	-0.37
3	9	0.00	-0.06	0.00	0.00	-0.09	0.37
3	10	0.00	0.06	0.00	0.00	0.10	-0.55
4	10	0.00	-0.06	0.00	0.00	-0.10	0.55
4	11	0.00	0.06	0.00	0.00	0.11	-0.74
5	11	0.00	-0.06	0.00	0.00	-0.11	0.74
5	12	0.00	0.06	0.00	0.00	0.12	-0.92
6	12	0.00	-0.06	0.00	0.00	-0.12	0.92
6	13	0.00	0.06	0.00	0.00	0.13	-1.10
7	13	0.00	-0.06	0.00	0.00	-0.13	1.10
7	14	0.00	0.06	0.00	0.00	0.14	-1.29
8	14	0.00	-0.06	0.00	0.00	-0.14	1.29
8	17	0.00	0.06	0.00	0.00	0.14	-1.47
9	17	0.00	0.24	0.00	0.00	-0.14	1.48
9	24	0.00	-0.24	0.00	0.00	0.14	-0.57
10	24	0.00	0.24	0.00	0.00	-0.14	0.57
10	25	0.00	-0.24	0.00	0.00	0.14	0.34
11	25	0.00	0.24	0.00	0.00	-0.14	-0.34
11	26	0.00	-0.24	0.00	0.00	0.14	1.25
12	26	0.00	0.24	0.00	0.00	-0.14	-1.25
12	27	0.00	-0.24	0.00	0.00	0.14	2.16
13	27	0.00	0.24	0.00	0.00	-0.14	-2.16
13	28	0.00	-0.24	0.00	0.00	0.14	3.06
14	28	0.00	0.24	0.00	0.00	-0.14	-3.06
14	29	0.00	-0.24	0.00	0.00	0.14	3.97
15	29	0.00	0.24	0.00	0.00	-0.14	-3.97
15	30	0.00	-0.24	0.00	0.00	0.14	4.88
16	30	0.00	0.24	0.00	0.00	-0.14	-4.88
16	33	0.00	-0.24	0.00	0.00	0.14	4.79
17	33	0.00	-0.98	0.00	0.00	-0.14	-1.13
17	40	0.00	0.98	0.00	0.00	0.14	2.15
18	40	0.00	-0.98	0.00	0.00	-0.14	-2.15
18	41	0.00	0.98	0.00	0.00	0.14	-1.83
19	41	0.00	-0.98	0.00	0.00	-0.14	1.52
19	42	0.00	0.98	0.00	0.00	0.14	-3.21
20	42	0.00	-0.98	0.00	0.00	-0.14	3.21
20	43	0.00	0.98	0.00	0.00	0.14	-4.59

21	43	0.00	-0.98	0.00	0.00	-0.11	8.89
21	44	0.00	0.98	0.00	0.00	0.11	-12.57
22	44	0.00	-0.98	0.00	0.00	-0.11	12.57
22	45	0.00	0.98	0.00	0.00	0.11	-16.26
23	45	0.00	-0.98	0.00	0.00	-0.11	16.26
23	46	0.00	0.98	0.00	0.00	0.11	-19.94
24	46	0.00	-0.98	0.00	0.00	-0.11	19.94
24	49	0.00	0.98	0.00	0.00	0.11	-23.62
25	49	0.00	4.01	0.00	0.02	-0.11	23.77
25	56	0.00	-4.01	0.00	-0.02	0.11	-8.73
26	56	0.00	4.01	0.00	0.02	-0.11	8.73
26	57	0.00	-4.01	0.00	-0.02	0.11	6.31
27	57	0.00	4.01	0.00	0.02	-0.11	-6.31
27	58	0.00	-4.01	0.00	-0.02	0.11	21.36
28	58	0.00	4.01	0.00	0.02	-0.11	-21.36
28	59	0.00	-4.01	0.00	-0.02	0.11	36.40
29	59	0.00	4.01	0.00	0.02	-0.11	-36.40
29	60	0.00	-4.01	0.00	-0.02	0.11	51.44
30	60	0.00	4.01	0.00	0.02	-0.11	-51.44
30	61	0.00	-4.01	0.00	-0.02	0.11	66.48
31	61	0.00	4.01	0.00	0.02	-0.11	-66.49
31	62	0.00	-4.01	0.00	-0.02	0.11	81.53
32	62	0.00	4.01	0.00	0.02	-0.11	-81.53
32	65	0.00	-4.01	0.00	-0.02	0.11	96.57
33	65	0.00	-16.39	0.00	0.09	-0.11	-97.22
33	72	0.00	16.39	0.00	0.00	0.10	35.76
34	72	0.00	-16.39	0.00	0.00	-0.10	-35.76
34	73	0.00	16.39	0.00	0.00	0.10	-25.70
35	73	0.00	-16.39	0.00	0.00	-0.10	25.70
35	74	0.00	16.39	0.00	0.00	0.10	-87.16
36	74	0.00	-16.39	0.00	0.00	-0.10	87.16
36	75	0.00	16.39	0.00	0.00	0.09	-148.61
37	75	0.00	-16.39	0.00	0.00	-0.09	148.61
37	76	0.00	16.39	0.00	0.00	0.09	-210.07
38	76	0.00	-16.39	0.00	0.00	-0.09	210.07
38	77	0.00	16.39	0.00	0.00	0.09	-271.53
39	77	0.00	-16.39	0.00	-0.01	-0.09	271.53
39	78	0.00	16.39	0.00	0.01	0.08	-332.99
40	78	0.00	-16.39	0.00	0.00	-0.08	332.99
40	81	0.00	16.39	0.00	0.00	0.08	-394.44
41	81	0.00	65.71	0.00	0.49	-0.08	397.07
41	89	0.00	-65.71	0.00	-0.49	0.08	-150.68
42	88	0.00	65.71	0.00	0.49	-0.08	150.68
42	89	0.00	-65.71	0.00	-0.49	0.07	95.71
43	89	0.00	65.71	0.00	0.49	-0.07	-95.72
43	90	0.00	-65.71	0.00	-0.49	0.07	342.11
44	90	0.00	65.71	0.00	0.49	-0.07	-342.11
44	91	0.00	-65.71	0.00	-0.49	0.07	588.51
45	91	0.00	65.71	0.00	0.49	-0.07	-588.51
45	92	0.00	-65.71	0.00	-0.49	0.06	834.90
46	92	0.00	65.71	0.00	0.49	-0.06	-834.90
46	93	0.00	-65.71	0.00	-0.49	0.06	1081.30
47	93	0.00	65.71	0.00	0.49	-0.06	-1081.30
47	94	0.00	-65.71	0.00	-0.49	0.06	1327.70
48	94	0.00	65.71	0.00	0.49	-0.06	-1327.70
48	97	0.00	-65.71	0.00	-0.49	0.05	1574.09
49	97	0.00	-52.30	0.00	-0.44	-0.05	-1584.47
49	104	0.00	52.30	0.00	0.44	0.05	1388.34

50	104	0.00	-52.30	0.00	-0.44	-0.05	-1194.64
50	105	0.00	52.30	0.00	0.44	0.04	1192.21
51	105	6488.59	-642.70	0.00	-0.41	-0.04	683.35
51	106	-6568.66	475.91	0.00	0.41	0.03	-2928.49
52	106	6568.66	-475.91	0.00	-0.44	-0.03	2928.49
52	107	-6697.58	95.33	0.00	0.44	0.03	-4105.99
53	107	6697.58	-95.33	0.00	-0.44	-0.03	4105.98
53	108	-6791.18	-267.55	0.00	0.44	0.02	-3806.65
54	108	6791.18	267.55	0.00	-0.42	-0.02	3806.65
54	109	-6797.79	-617.13	0.00	0.42	0.01	-4203.40
55	109	6797.79	617.13	0.00	-0.43	-0.01	4203.40
55	110	-6750.46	-708.72	0.00	0.43	0.01	482.27
56	110	6750.46	708.72	0.00	-0.43	-0.01	-482.27
56	113	-6610.77	17.63	0.00	0.43	0.00	2643.07
57	113	6610.77	34.67	0.00	0.00	0.00	-2647.36
57	119	-6409.97	608.02	0.00	0.00	0.00	529.75
58	119	6409.97	-608.02	0.00	0.00	0.00	-529.75
58	120	-6350.19	657.73	0.00	0.00	0.00	-1922.18
59	120	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	121	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	121	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	122	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	122	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	124	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	124	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	125	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
64	125	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
64	128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
66	134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
66	135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
69	137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
69	138	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	138	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
71	139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
71	140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

79	154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
79	155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
85	167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
85	168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	1	0.00	-0.03	-0.02	0.00	0.00	0.00
97	3	0.00	0.03	0.02	0.00	0.05	-0.08
98	3	0.00	0.03	-0.02	0.00	0.05	0.08
98	6	0.00	-0.03	0.02	0.00	0.00	0.00
99	2	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00
99	4	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.08
100	4	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00	-0.08
100	7	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00
101	15	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00
101	17	0.00	-0.15	0.00	0.00	0.00	0.27
102	17	0.00	-0.15	0.00	0.00	0.00	-0.27
102	22	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00
103	16	0.00	-0.15	0.00	0.00	0.00	0.00
103	18	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	-0.27
104	18	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.27
104	23	0.00	-0.15	0.00	0.00	0.00	0.00
105	31	0.00	-0.61	0.00	-0.02	0.00	0.00
105	33	0.00	0.61	0.00	0.02	0.00	-1.10
106	33	0.00	0.61	0.00	0.02	0.00	1.10
106	38	0.00	-0.61	0.00	-0.02	0.00	0.00
107	32	0.00	0.61	0.00	0.02	0.00	0.00
107	34	0.00	-0.61	0.00	-0.02	0.00	1.10

108	34	0.00	-0.61	0.00	-0.02	0.00	-1.10
108	39	0.00	0.61	0.00	0.02	0.00	0.00
109	47	0.00	2.50	0.00	0.08	0.00	0.00
109	49	0.00	-2.50	0.00	-0.08	0.00	4.50
110	49	0.00	-2.49	0.00	-0.08	0.00	-4.49
110	54	0.00	2.49	0.00	0.08	0.00	0.00
111	48	0.00	-2.50	0.00	-0.08	0.00	0.00
111	50	0.00	2.50	0.00	0.08	0.00	-4.50
112	50	0.00	2.49	0.00	0.08	0.00	4.49
112	55	0.00	-2.49	0.00	-0.08	0.00	0.00
113	63	0.00	-10.19	0.00	-0.32	0.00	0.00
113	65	0.00	10.19	0.00	0.32	0.00	-18.34
114	65	0.00	10.21	0.00	0.32	0.00	18.38
114	70	0.00	-10.21	0.00	-0.32	0.00	0.00
115	64	0.00	10.19	0.00	0.32	0.00	0.00
115	66	0.00	-10.19	0.00	-0.32	0.00	18.34
116	66	0.00	-10.21	0.00	-0.32	0.00	-18.38
116	71	0.00	10.21	0.00	0.32	0.00	0.00
117	79	0.00	41.09	0.00	1.32	0.00	0.00
117	81	0.00	-41.09	0.00	-1.32	0.00	73.95
118	81	0.00	-41.01	0.00	-1.32	0.00	-73.81
118	86	0.00	41.01	0.00	1.32	0.00	0.01
119	80	0.00	-41.09	0.00	-1.32	0.00	0.00
119	82	0.00	41.09	0.00	1.32	0.00	-73.95
120	82	0.00	41.01	0.00	1.32	0.00	73.81
120	87	0.00	-41.01	0.00	-1.32	0.00	-0.01
121	95	0.00	-59.74	0.00	-5.19	0.00	-0.01
121	97	0.00	58.74	0.00	5.19	0.00	-105.70
122	97	0.00	59.27	0.00	5.19	0.00	106.66
122	102	0.00	-59.27	0.00	-5.19	0.00	0.01
123	96	0.00	58.74	0.00	5.19	0.00	0.01
123	98	0.00	-58.74	0.00	-5.19	0.00	105.70
124	98	0.00	-59.27	0.00	-5.19	0.00	-106.66
124	103	0.00	59.27	0.00	5.19	0.00	-0.01
125	111	0.00	26.27	-0.01	7.70	-0.01	0.00
125	113	0.00	-26.27	0.01	-7.70	0.00	47.29
126	113	0.00	-26.03	0.00	-7.70	-0.01	-46.85
126	117	0.00	26.03	0.00	7.70	0.00	-0.01
127	112	0.00	-26.27	0.00	-7.70	0.00	0.00
127	114	0.00	26.27	0.00	7.70	0.00	-47.29
128	114	0.00	26.03	0.00	7.70	0.00	46.85
128	118	0.00	-26.03	0.00	-7.70	0.00	0.00
129	132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
129	128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	126	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
131	133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
131	129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
133	147	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
133	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

137	162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
146	188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
146	186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	1	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	2	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	6	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	7	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	15	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	16	-0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	22	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	23	-0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	31	-0.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	32	0.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
154	38	-0.61	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02
154	39	0.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
155	47	2.50	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02
155	48	-2.50	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.08
156	54	2.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08
156	55	-2.49	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.08
157	63	-10.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08
157	64	10.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.32
158	70	-10.21	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.32
158	71	10.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.32
159	79	41.09	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.32
159	80	-41.09	0.00	0.00	0.00	0.00	-1.32
160	86	41.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	1.32
160	87	-41.01	0.00	0.00	0.00	0.01	-1.32
161	95	-58.74	0.00	0.00	0.00	0.00	5.19
161	96	58.74	0.00	0.00	0.00	0.00	-5.19
162	102	-59.27	0.00	0.00	0.00	0.02	5.19
162	103	59.27	0.00	0.00	0.00	-0.02	-5.19
163	111	26.27	0.00	0.00	0.00	0.00	-7.70
163	112	-26.27	0.00	0.00	0.00	0.00	7.70
164	117	26.03	0.00	0.00	0.00	-0.01	-7.70
164	118	-26.03	0.00	0.00	0.00	0.01	7.70
165	132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

166	126	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
166	127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	147	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	4	-0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	5	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
176	18	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
176	19	-0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
177	19	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
177	20	-0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
178	20	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
178	21	-0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
179	34	-1.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
179	35	1.22	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.04
180	35	-1.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
180	36	1.22	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.04
181	36	-1.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
181	37	1.22	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.04
182	50	4.99	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.16
182	51	-4.99	0.00	0.00	0.00	0.01	0.16
183	51	4.99	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.16
183	52	-4.99	0.00	0.00	0.00	0.01	0.16
184	52	4.99	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.16
184	53	-4.99	0.00	0.00	0.00	0.01	0.16
185	66	-20.40	0.00	0.00	0.00	-0.03	0.64
185	67	20.40	0.00	0.00	0.00	0.04	-0.64
186	67	-20.40	0.00	0.00	0.00	-0.04	0.64
186	68	20.40	0.00	0.00	0.00	0.04	-0.64
187	68	-20.40	0.00	0.00	0.00	-0.04	0.64
187	69	20.40	0.00	0.00	0.00	0.05	-0.64
188	82	82.09	0.00	0.00	0.00	-0.15	-2.63
188	83	-82.09	0.00	0.00	0.00	0.15	2.63
189	83	82.09	0.00	0.00	0.00	-0.15	-2.63
189	84	-82.09	0.00	0.00	0.00	0.15	2.63
190	84	82.09	0.00	0.00	0.00	-0.15	-2.63
190	85	-82.09	0.00	0.00	0.00	0.15	2.63
191	98	-118.01	0.00	0.00	0.00	-0.94	17.38
191	99	118.01	0.00	0.00	0.00	0.95	-17.38
192	99	-118.01	0.00	0.00	0.00	-0.95	17.38
192	100	118.01	0.00	0.00	0.00	0.95	-17.38
193	100	-118.01	0.00	0.00	0.00	-0.95	17.38
193	101	118.01	0.00	0.00	0.00	0.95	-17.38
194	114	52.30	0.00	0.00	0.00	-0.45	-15.40
194	115	-52.30	0.00	0.00	0.00	0.44	15.40

195	115	52.30	0.00	0.00	0.00	-0.44	-15.40
195	116	-52.30	0.00	0.00	0.00	0.44	15.40
196	129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
196	130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
197	130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
197	131	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
198	144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
198	145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
199	145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
199	146	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
200	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
200	160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
201	160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
201	161	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
202	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
202	175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
203	175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
203	176	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
204	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
204	190	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

CARGAS APLICADAS EN LOS NUDOS LIBRES

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
103	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
104	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	6488.58	-590.39	-9.17	2.65	0.00	1875.55
106	0.00	0.00	0.18	-0.10	0.00	0.00
107	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
108	0.00	0.00	-0.18	0.12	0.00	0.00
109	0.00	0.00	0.18	-0.07	0.00	0.00
110	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
111	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
113	-0.01	0.00	9.87	3.06	-0.01	0.00
114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
117	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
119	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	-6350.19	657.73	-0.68	0.19	0.00	-1822.18
121	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
122	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
124	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
126	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

REACCIONES EN LOS APOYOS

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
1	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	0.00	-0.06	0.00	0.00	0.00	0.00
6	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
21	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.01
37	0.00	-1.22	0.00	0.00	0.01	-0.04
53	0.00	4.99	0.00	0.01	0.00	0.16
69	0.00	-20.40	0.00	0.05	0.01	-0.64
85	0.00	82.09	0.00	0.15	0.00	2.63
101	0.00	-118.01	0.00	0.95	0.01	-3.75
116	0.00	52.30	0.00	0.44	0.00	1.70
131	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
146	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
161	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
176	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
190	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

DESPLAZAMIENTOS DE LOS NUDOS LIBRES

NUDO	DESP X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
3	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
4	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
7	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
8	0.000000	0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
9	0.000000	0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
10	0.000000	0.000005	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
11	0.000000	0.000005	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
12	0.000000	0.000005	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
13	0.000000	0.000004	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
14	0.000000	0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
15	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
16	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
17	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
18	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
19	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
20	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
22	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
23	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
24	0.000000	-0.000007	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000002
25	0.000000	-0.000013	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000002
26	0.000000	-0.000019	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
27	0.000000	-0.000024	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
28	0.000000	-0.000025	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
29	0.000000	-0.000022	0.000000	0.000000	0.000000	0.000002
30	0.000000	-0.000013	0.000000	0.000000	0.000000	0.000003
31	0.000000	0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	0.000005
32	-0.000001	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
33	0.000000	0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	0.000005
34	-0.000001	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
35	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
36	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
38	0.000000	0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	0.000005
39	-0.000001	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
40	0.000000	0.000028	0.000000	0.000000	0.000000	0.000007
41	0.000000	0.000055	0.000000	0.000000	0.000000	0.000007
42	0.000000	0.000081	0.000000	0.000000	0.000000	0.000006
43	0.000000	0.000099	0.000000	0.000000	0.000000	0.000003
44	0.000000	0.000104	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000001
45	0.000006	0.000090	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000007
46	0.000000	0.000053	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000014
47	0.000000	-0.000012	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000022
48	0.000004	-0.000004	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
49	0.000000	-0.000012	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000022
50	0.000004	-0.000004	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
51	0.000002	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
52	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
54	0.000000	-0.000012	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000022
55	0.000004	-0.000004	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
56	0.000000	-0.000113	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000028
57	0.000000	-0.000226	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000029
58	0.000000	-0.000330	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000024
59	0.000000	-0.000403	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000012
60	0.000000	-0.000423	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000005
61	0.000000	-0.000368	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000027
62	0.000000	-0.000218	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000056
63	0.000000	0.000050	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000090
64	-0.000018	0.000019	0.000000	0.000000	0.000000	0.000092
65	0.000000	0.000051	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000090
66	-0.000018	0.000019	0.000000	0.000000	0.000000	0.000092
67	-0.000009	0.000012	0.000000	0.000000	0.000000	0.000092
68	-0.000002	0.000007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000091
70	0.000000	0.000050	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000090
71	-0.000018	0.000019	0.000000	0.000000	0.000000	0.000092
72	0.000000	0.000462	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000116
73	0.000000	0.000925	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000118
74	0.000000	0.001350	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000096
75	0.000000	0.001649	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000051
76	0.000000	0.001733	-0.000003	0.000000	0.000000	-0.000019
77	0.000000	0.001512	-0.000003	0.000000	0.000000	-0.000112
78	0.000000	0.000899	-0.000003	-0.000001	0.000000	-0.000228
79	0.000000	-0.000196	-0.000004	-0.000001	0.000000	-0.000369
80	0.000065	-0.000071	-0.000001	-0.000001	0.000000	-0.000009
81	0.000000	-0.000199	-0.000004	-0.000001	0.000000	-0.000369
82	0.000065	-0.000068	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000009
83	0.000029	-0.000047	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000006
84	0.000007	-0.000022	0.000000	0.000000	0.000000	0.000003
86	0.000000	-0.000195	-0.000004	-0.000002	0.000000	-0.000369
87	0.000065	-0.000071	-0.000001	0.000001	0.000000	-0.000009
88	0.000000	-0.001875	-0.000004	-0.000002	0.000000	-0.000475
89	0.000000	-0.003771	-0.000004	-0.000002	0.000000	-0.000485
90	0.000000	-0.005527	-0.000004	-0.000002	0.000000	-0.000441
91	0.000000	-0.006708	-0.000005	-0.000002	0.000000	-0.000321
92	0.000000	-0.007196	-0.000005	-0.000002	0.000000	-0.000154
93	0.000000	-0.006393	-0.000005	-0.000001	0.000000	-0.000424
94	0.000000	-0.004024	-0.000005	0.000000	0.000000	0.000000
95	0.000000	0.000262	-0.000005	0.000000	0.000000	0.001450
96	-0.000168	0.000084	-0.000006	0.000000	0.000000	0.000029
97	0.000000	0.000269	-0.000005	0.000001	0.000000	0.001450
98	-0.000168	0.000082	-0.000006	-0.000001	0.000000	0.000028
99	-0.000057	0.000046	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000016
100	-0.000005	0.000014	0.000000	0.000000	0.000000	0.000005
102	0.000000	0.000268	-0.000005	0.000002	0.000000	0.001450
103	-0.000168	0.000088	-0.000006	-0.000002	0.000000	0.000029
104	0.000000	0.006860	-0.000006	0.000002	0.000000	0.002005
105	0.000000	0.015464	-0.000006	0.000003	0.000000	0.002523
106	-0.000837	0.024445	-0.000005	0.000002	0.000000	0.001805
107	-0.001687	0.029035	-0.000004	0.000001	0.000000	0.000400
108	-0.002551	0.027473	-0.000003	-0.000001	0.000000	-0.001173
109	-0.003422	0.020205	-0.000002	-0.000003	0.000000	-0.002376
110	-0.004290	0.009616	-0.000001	-0.000003	0.000000	-0.002726
111	-0.005147	-0.000108	0.000000	-0.000001	0.000000	-0.001110
112	0.000141	-0.000029	-0.000002	-0.000001	0.000000	-0.000631
113	-0.005146	-0.000109	0.000000	-0.000002	0.000000	-0.002140
114	0.000141	-0.000026	-0.000002	0.000000	0.000000	-0.000031
115	0.000028	-0.000013	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000015
117	-0.005146	-0.000107	0.000000	-0.000002	0.000000	-0.002140
118	0.000141	-0.000027	-0.000002	0.000000	0.000000	-0.000031
119	-0.005981	-0.006465	-0.000001	-0.000002	0.000000	-0.001504

120	-0.006798	-0.011803	-0.000001	-0.000002	0.000000	-0.001787
121	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
122	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
123	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
124	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
125	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
126	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
127	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
128	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
129	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
130	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
132	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
133	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
134	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
135	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
136	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
137	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
138	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
139	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
140	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
141	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
142	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
143	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
144	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
145	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
147	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
148	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
149	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
150	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
151	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
152	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
153	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
154	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
155	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
156	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
157	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
158	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
159	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
160	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
162	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
163	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
164	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
165	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
166	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
167	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
168	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
169	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
170	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
171	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
172	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
173	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
174	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
175	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
177	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
178	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
179	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
180	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
181	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
182	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
183	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
184	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
185	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
186	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
187	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
188	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
189	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
191	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
192	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

DESPLAZAMIENTOS DE LOS APOYOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
5	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
6	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
21	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
37	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
53	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
69	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
85	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
101	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
116	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
131	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
146	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
161	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
176	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
190	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

FASE 8

LISTADO DE DATOS

```
estructura estudio del pretensado - fase     8
nume de nudo  192
nume de barr  204
nume de hipo 64
nume de apoy   15
tipo port espa
list todo
coor de nudo
1 -0.0110 0.0000 -2.5 desp x
2 -0.0110 -1.4000 -2.5
3 0.0000 0.0000 0.
4 0.0000 -1.4000 0.
5 0.0000 -1.9000 0. s
6 0.0110 0.0000 2.5 desp x
7 0.0110 -1.4000 2.5
8 3.0000 0.0000 -0.0132
9 5.9999 0.0000 -0.0264
10 8.9999 0.0000 -0.0396
11 11.9999 0.0000 -0.0528
12 14.9998 0.0000 -0.066
13 17.9998 0.0000 -0.0792
14 20.9998 0.0000 -0.0924
15 23.9918 0.0000 -1.9056
16 23.9918 -1.4000 -1.9056
17 23.9997 0.0000 -0.1057
18 23.9997 -1.4000 -0.1057
19 23.9997 -6.4000 -0.1057
20 23.9997 -11.4000 -0.1057
21 23.9997 -16.4000 -0.1057 s
22 24.0077 0.0000 1.6943
23 24.0077 -1.4000 1.6943
24 27.7497 0.0000 -0.1222
25 31.4997 0.0000 -0.1387
26 35.2497 0.0000 -0.1552
27 38.9997 0.0000 -0.1717
28 42.7497 0.0000 -0.1882
29 46.4997 0.0000 -0.2047
30 50.2497 0.0000 -0.2212
31 53.9918 0.0000 -2.0377
32 53.9918 -1.4000 -2.0377
33 53.9997 0.0000 -0.2377
34 53.9997 -1.4000 -0.2377
35 53.9997 -6.4000 -0.2377
36 53.9997 -11.4000 -0.2377
37 53.9997 -16.6000 -0.2377 s
38 54.0076 0.0000 1.5623
39 54.0076 -1.4000 1.5623
40 57.7497 0.0000 -0.2541
41 61.4997 0.0000 -0.2705
42 65.2496 0.0000 -0.2869
43 68.9996 0.0000 -0.3033
44 72.7496 0.0000 -0.3197
45 76.4995 0.0000 -0.3361
46 80.2495 0.0000 -0.3525
47 83.9919 0.0000 -2.1689
48 83.9919 -1.4000 -2.1689
49 83.9995 0.0000 -0.3689
```

50 83.9995 -1.4000 -0.3689
51 83.9995 -6.4000 -0.3689
52 83.9995 -11.4000 -0.3689
53 83.9995 -16.8000 -0.3689 s
54 84.0070 0.0000 1.4311
55 84.0070 -1.4000 1.4311
56 87.7494 0.0000 -0.384
57 91.4994 0.0000 -0.3992
58 95.2494 0.0000 -0.4143
59 98.9994 0.0000 -0.4295
60 102.7493 0.0000 -0.4446
61 106.4993 0.0000 -0.4598
62 110.2493 0.0000 -0.4749
63 113.9925 0.0000 -2.2901
64 113.9925 -1.4000 -2.2901
65 113.9992 0.0000 -0.4901
66 113.9992 -1.4000 -0.4901
67 113.9992 -6.4000 -0.4901
68 113.9992 -11.4000 -0.4901
69 113.9992 -17.0000 -0.4901 s
70 114.0060 0.0000 1.3099
71 114.0060 -1.4000 1.3099
72 117.7492 0.0000 -0.5031
73 121.4992 0.0000 -0.5182
74 125.2492 0.0000 -0.5332
75 128.9991 0.0000 -0.5483
76 132.7491 0.0000 -0.5633
77 136.4991 0.0000 -0.5783
78 140.2491 0.0000 -0.5934
79 143.9936 0.0000 -2.3944
80 143.9936 -1.4000 -2.3944
81 143.9991 0.0000 -0.5944
82 143.9991 -1.4000 -0.5944
83 143.9991 -6.4000 -0.5944
84 143.9991 -11.4000 -0.5944
85 143.9991 -16.4000 -0.5944 s
86 144.0045 0.0000 1.2056
87 144.0045 -1.4000 1.2056
88 147.7490 0.0000 -0.6041
89 151.4990 0.0000 -0.6139
90 155.2490 0.0000 -0.6235
91 158.9990 0.0000 -0.6332
92 162.7490 0.0000 -0.6429
93 166.4990 0.0000 -0.6526
94 170.2490 0.0000 -0.6623
95 173.9954 0.0000 -2.472
96 173.9954 -1.4000 -2.472
97 173.9990 0.0000 -0.672
98 173.9990 -1.4000 -0.672
99 173.9990 -6.4000 -0.672
100 173.9990 -11.4000 -0.672
101 173.9990 -13.4000 -0.672 s
102 174.0025 0.0000 1.128
103 174.0025 -1.4000 1.128
104 177.7490 0.0000 -0.6772
105 181.4990 0.0000 -0.6824
106 185.2490 0.0000 -0.6877
107 188.9990 0.0000 -0.6929
108 192.7490 0.0000 -0.6981
109 196.4990 0.0000 -0.7034
110 200.2490 0.0000 -0.7086
111 203.9978 0.0000 -2.5138
112 203.9978 -1.4000 -2.5138
113 203.9990 0.0000 -0.7138
114 203.9990 -1.4000 -0.7138
115 203.9990 -6.4000 -0.7138
116 203.9990 -10.3000 -0.7138 s
117 204.0001 0.0000 1.0862
118 204.0001 -1.4000 1.0862
119 207.7490 0.0000 -0.7134
120 211.4990 0.0000 -0.713
121 215.2490 0.0000 -0.7126
122 218.9991 0.0000 -0.7123
123 222.7491 0.0000 -0.7119
124 226.4991 0.0000 -0.7115
125 230.2491 0.0000 -0.7111
126 233.9973 0.0000 1.0893
127 233.9973 -1.4000 1.0893
128 233.9991 0.0000 -0.7107
129 233.9991 -1.4000 -0.7107
130 233.9991 -6.4000 -0.7107
131 233.9991 -9.9000 -0.7107 s
132 234.0009 0.0000 -2.5107
133 234.0009 -1.4000 -2.5107
134 237.7491 0.0000 -0.7036
135 241.4991 0.0000 -0.6965
136 245.2490 0.0000 -0.6894
137 248.9990 0.0000 -0.6823
138 252.7490 0.0000 -0.6752
139 256.4990 0.0000 -0.6681
140 260.2489 0.0000 -0.661
141 263.9936 0.0000 1.1461
142 263.9936 -1.4000 1.1461
143 263.9989 0.0000 -0.6539
144 263.9989 -1.4000 -0.6539
145 263.9989 -6.4000 -0.6539
146 263.9989 -9.4000 -0.6539 s
147 264.0042 0.0000 -2.4539
148 264.0042 -1.4000 -2.4539
149 267.7489 0.0000 -0.639
150 271.4989 0.0000 -0.624
151 275.2489 0.0000 -0.6091
152 278.9988 0.0000 -0.5941
153 282.7488 0.0000 -0.5792
154 286.4988 0.0000 -0.5642
155 290.2488 0.0000 -0.5493
156 293.9895 0.0000 1.2657
157 293.9895 -1.4000 1.2657
158 293.9988 0.0000 -0.5343
159 293.9988 -1.4000 -0.5343
160 293.9988 -6.4000 -0.5343
161 293.9988 -9.2000 -0.5343 s
162 294.0081 0.0000 -2.3343
163 294.0081 -1.4000 -2.3343
164 297.7488 0.0000 -0.5104
165 301.4988 0.0000 -0.4865

```
166 305 2487 0.0000 -0.4626
167 308 9987 0.0000 -0.4388
168 312.7487 0.0000 -0.4149
169 316.4987 0.0000 -0.391
170 320 2487 0.0000 -0 3671
171 323.9850 0.0000 1.4568
172 323 9850 -1.4000 1.4568
173 323.9986 0.0000 -0 3432
174 323 9986 -1 4000 -0 3432
175 323 9986 -0.4000 -0.3432
176 323.9986 -0.0500 -0.3432 s
177 324.0123 0 0000 -0.1431
178 324 0123 -1 4000 -0 1431
179 324 9986 0.0000 -0.3162
180 329 9984 0.0000 -0.2904
181 332 9984 0.0000 -0.264
182 335.9985 0 0000 -0 2376
183 338.9985 0.0000 -0 2112
184 341 9985 0.0000 -0.1848
185 344 9985 0.0000 -0.1585
186 347 9765 0.0000 0 3678
187 347 9765 -1 4000 0 3678
188 347 9984 0.0000 -0.1321
189 347.9984 -1 4000 -0.1321
190 347 9984 -1 9000 -0 1321 s
191 348 0204 0.0000 -0.632
192 348.0204 -1 4000 -0.632
inci de barr
    1     3     0
    2     0     9
    3     9    10
    4    10    11
    5    11    12
    6    12    13
    7    13    14
    8    14    17
    9    17    24
   10    24    25
   11    25    26
   12    26    27
   13    27    28
   14    28    29
   15    29    30
   16    30    33
   17    33    40
   18    40    41
   19    41    42
   20    42    43
   21    43    44
   22    44    45
   23    45    46
   24    46    49
   25    49    56
   26    56    57
   27    57    58
   28    58    59
   29    59    60
   30    60    61
   31    61    62
   32    62    65
   33    65    72
   34    72    73
   35    73    74
   36    74    75
   37    75    76
   38    76    77
   39    77    78
   40    78    81
   41    81    88
   42    88    89
   43    89    90
   44    90    91
   45    91    92
   46    92    93
   47    93    94
   48    94    97
   49    97   104
   50   104   105
   51   105   106
   52   106   107
   53   107   108
   54   108   109
   55   109   110
   56   110   113
   57   113   119
   58   119   120
   59   120   121
   60   121   122
   61   122   123
   62   123   124
   63   124   125
   64   125   128
   65   128   134
   66   134   135
   67   135   136
   68   136   137
   69   137   138
   70   138   139
   71   139   140
   72   140   143
   73   143   149
   74   149   150
   75   150   151
   76   151   152
   77   152   153
   78   153   154
   79   154   155
   80   155   158
   81   158   164
   82   164   165
   83   165   166
   84   166   167
   85   167   168
   86   168   169
   87   169   170
   88   170   173
```

89	173	179
90	179	180
91	180	181
92	181	182
93	182	183
94	183	184
95	184	185
96	185	186
97	1	3
98	3	6
99	2	4
100	4	7
101	15	17
102	17	20
103	16	18
104	19	23
105	31	33
106	33	38
107	32	34
108	34	39
109	47	49
110	49	54
111	48	50
112	50	55
113	63	65
114	65	70
115	64	66
116	66	71
117	79	81
118	81	86
119	80	82
120	82	87
121	95	97
122	97	102
123	96	98
124	98	103
125	111	113
126	113	117
127	112	114
128	114	118
129	130	128
130	128	126
131	133	129
132	129	127
133	147	143
134	143	141
135	148	144
136	144	142
137	160	158
138	158	156
139	163	159
140	159	157
141	177	173
142	173	171
143	178	174
144	174	172
145	191	188
146	188	186
147	192	189
148	189	187
149	1	2
150	6	7
151	15	16
152	22	23
153	31	32
154	38	39
155	47	48
156	54	55
157	63	64
158	70	71
159	79	80
160	86	87
161	95	96
162	102	103
163	111	112
164	117	118
165	132	133
166	126	127
167	147	148
168	141	142
169	162	163
170	156	157
171	177	178
172	171	172
173	191	192
174	186	187
175	4	5
176	18	19
177	19	20
178	20	21
179	34	35
180	35	36
181	36	37
182	50	51
183	51	52
184	52	53
185	66	67
186	67	68
187	68	69
188	82	83
189	83	84
190	84	85
191	98	99
192	99	100
193	100	101
194	114	115
195	115	116
196	129	130
197	130	131
198	144	145
199	145	146
200	159	160
201	160	161
202	174	175
203	175	176
204	189	190

```
libe de barr
    67   fina    fuer x  fuer y  fuer z  mome x  mome y  mome z
149 inic fuer y z
150 inic fuer y
151 inic fuer y z
152 inic fuer y
153 inic fuer y z
154 inic fuer y
155 inic fuer y z
156 inic fuer y
157 inic fuer y z
158 inic fuer y
159 inic fuer y z
160 inic fuer y
161 inic fuer y z
162 inic fuer y
163 inic fuer y z
164 inic fuer y
165 inic fuer y z
166 inic fuer y
167 inic fuer y z
168 inic fuer y
169 inic fuer y z
170 inic fuer y
171 inic fuer y z
172 inic fuer y
173 fina fuer z
204 inic mome x
mate de barr
    1 a  204    1
prop de barr prin
1 a 96 0 36 2 624 3 80 4 8816 73.8035 2.7725
97 a 148 83 6 66 24 38 0 48.816 738.035 27.725
149 a 150 neop 0 590 0  0.011 0  0  8. 110.
151 a 172 neop 0 700 0. 0.015 0  0. 7. 110.
173 a 174 neop 0.500 0. 0.011 0. 0  8. 110.
175 14. 11 86 11 86 4.4567 228.67 1.1667
176 5 42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
177 4 65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
178 5.42 4 5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
179 4 65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
180 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
181 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
182 5.42 4 5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
183 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
184 5 42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
185 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
186 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
187 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
188 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
189 4 65732 3.94688 3 94688 3.26240 2.65074 1.1781
190 5 42 4 5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
191 4 65732 3 94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
192 5.42 4 5932 4.5932 4 11869 4.15681 1.36871
193 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
194 5 42 4 5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
195 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
196 5.42 4 5932 4.5932 4 11869 4.15681 1.36871
197 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
198 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
199 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
200 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
201 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
202 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
203 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
204 14. 11.86 11.86 4.4567 228.67 1.1667
tama de nudo
149 a 174 1.10 0.10
175 0.49 0.
204 0.49 0.
cons de mate
    1 3500000. 1450000  2.5
hipo 108  Pretensado Fase 8
pretensado plano x y
* cable  81 unidades  4
   59   2196.39   2214.66     0.000     0.000     0.1690    -0.2470    -0.04
   60   2214.66   2262.82     0.000     0.000    -0.2470    -0.5010    -0.41
   61   2262.82   2305.31     0.000     0.000    -0.5010    -0.3960    -0.41
   62   2305.31   2277.27     0.000     0.000    -0.3960    -0.1010    -0.21
   63   2277.27   2261.83     0.000     0.000    -0.1010    -0.0210     0.03
   64   2261.83   2219.46     0.000     0.000     0.2710     0.4790     0.40
   65   2219.46   2177.66     0.000     0.000     0.4790     0.4190     0.46
   66   2177.66   2154.72     0.000     0.000     0.4190     0.1490     0.31
* cable  82 unidades  4
   59   2163.19   2188.54     0.000     0.000    -0.2910    -0.1200    -0.07
   60   2188.54   2227.09     0.000     0.000    -0.6200    -0.7510    -0.21
   61   2227.69   2261.82     0.000     0.000    -0.7510    -0.6740    -0.11
   62   2261.82   2282.72     0.000     0.000    -0.6740    -0.4010    -0.04
   63   2282.72   2263.72     0.000     0.000    -0.4010    -0.0590    -0.11
   64   2263.72   2199.92     0.000     0.000     0.0590     0.3400     0.25
   65   2199.92   2139.93     0.000     0.000     0.3400     0.1250     0.26
   66   2139.93   2123.04     0.000     0.000     0.1250    -0.2210    -0.07
* cable  83 unidades  4
   59   2157.76   2181.97     0.000     0.000    -0.7510    -0.9890    -0.85
   60   2181.97   2208.21     0.000     0.000    -0.9890    -0.9510    -0.95
   61   2208.21   2231.97     0.000     0.000    -0.9510    -0.8060    -0.93
   62   2231.97   2270.75     0.000     0.000    -0.8060    -0.6510     0.79
   63   2270.75   2268.80     0.000     0.000    -0.6510    -0.2100    -0.44
   64   2268.80   2192.04     0.000     0.000    -0.2100     0.0990     0.01
   65   2192.04   2125.39     0.000     0.000     0.0990    -0.2660    -0.03
   66   2125.39   2107.66     0.000     0.000    -0.3800    -0.7510    -0.52
calcula y almacena
```

SALIDA DE RESULTADOS

hipo 108 Pretensado Fase 8

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	MOM. Y	MOM. Z
1	3	0.00	0.02	0.00	0.00	-0.03	0.06
1	8	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.03	-0.05
2	8	0.00	0.02	0.00	0.00	-0.07	-0.05
2	9	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.03	0.09
3	9	0.00	0.02	0.00	0.00	-0.07	-0.09
3	10	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.03	-0.14
4	10	0.00	0.02	0.00	0.00	-0.03	0.14
4	11	0.00	-0.02	0.00	0.00	-0.03	-0.19
5	11	0.00	0.02	0.00	0.00	-0.03	0.19
5	12	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.03	-0.23
6	12	0.00	0.02	0.00	0.00	-0.03	-0.23
6	13	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.03	0.27
7	13	0.00	0.02	0.00	0.00	-0.03	-0.27
7	14	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.03	0.32
8	14	0.00	0.02	0.00	0.00	-0.03	-0.32
8	17	0.00	-0.02	0.00	0.00	0.03	0.26
9	17	0.00	-0.06	0.00	0.00	-0.03	-0.36
9	24	0.00	0.06	0.00	0.00	0.03	0.14
10	24	0.00	-0.06	0.00	0.00	-0.03	-0.14
10	25	0.00	0.06	0.00	0.00	0.03	0.03
11	25	0.00	-0.06	0.00	0.00	-0.03	0.08
11	26	0.00	0.06	0.00	0.00	0.03	-0.31
12	26	0.00	-0.06	0.00	0.00	-0.03	0.31
12	27	0.00	0.06	0.00	0.00	0.03	-0.53
13	27	0.00	-0.06	0.00	0.00	-0.03	0.53
13	28	0.00	0.06	0.00	0.00	0.03	-0.75
14	28	0.00	-0.06	0.00	0.00	-0.03	0.75
14	29	0.00	0.06	0.00	0.00	0.03	-0.98
15	29	0.00	-0.06	0.00	0.00	-0.03	0.98
15	30	0.00	0.06	0.00	0.00	0.03	-1.20
16	30	0.00	-0.06	0.00	0.00	-0.03	1.20
16	33	0.00	0.06	0.00	0.00	0.03	-1.43
17	33	0.00	0.24	0.00	0.00	-0.03	1.43
17	40	0.00	-0.24	0.00	0.00	0.03	-0.53
18	40	0.00	0.24	0.00	0.00	-0.03	0.53
18	41	0.00	-0.24	0.00	0.00	0.03	0.38
19	41	0.00	0.24	0.00	0.00	-0.03	-0.38
19	42	0.00	-0.24	0.00	0.00	0.03	1.00
20	42	0.00	0.24	0.00	0.00	-0.03	-1.23
20	43	0.00	-0.24	0.00	0.00	0.03	2.19

21	43	0.00	0.24	0.00	0.00	-0.03	-2.19
21	44	0.00	-0.24	0.00	0.00	0.03	3.09
22	44	0.00	0.24	0.00	0.00	-0.03	-3.09
22	45	0.00	-0.24	0.00	0.00	0.03	4.00
23	45	0.00	0.24	0.00	0.00	-0.03	-4.00
23	46	0.00	-0.24	0.00	0.00	0.02	4.91
24	46	0.00	0.24	0.00	0.00	-0.02	-4.91
24	49	0.00	-0.24	0.00	0.00	0.02	5.81
25	49	0.00	-0.99	0.00	0.00	-0.02	-5.85
25	56	0.00	0.99	0.00	0.00	0.02	2.15
26	56	0.00	-0.99	0.00	0.00	-0.02	-2.15
26	57	0.00	0.99	0.00	0.00	0.02	-1.55
27	57	0.00	-0.99	0.00	0.00	-0.02	1.55
27	58	0.00	0.99	0.00	0.00	0.02	-5.26
28	58	0.00	-0.99	0.00	0.00	-0.02	5.26
28	59	0.00	0.99	0.00	0.00	0.02	-8.96
29	59	0.00	-0.99	0.00	0.00	-0.02	8.96
29	60	0.00	0.99	0.00	0.00	0.02	-12.66
30	60	0.00	-0.99	0.00	0.00	-0.02	12.66
30	61	0.00	0.99	0.00	0.00	0.02	-16.36
31	61	0.00	-0.99	0.00	0.00	-0.02	16.36
31	62	0.00	0.99	0.00	0.00	0.02	-20.06
32	62	0.00	-0.99	0.00	0.00	-0.02	20.06
32	65	0.00	0.99	0.00	0.00	0.02	-23.76
33	65	0.00	4.03	0.00	0.02	-0.02	23.92
33	70	0.00	-4.03	0.00	-0.02	0.02	-8.79
34	70	0.00	4.03	0.00	0.02	-0.02	8.79
34	74	0.00	-4.03	0.00	-0.02	0.01	6.34
35	73	0.00	4.03	0.00	0.02	-0.01	-6.34
35	74	0.00	-4.03	0.00	-0.02	0.01	21.46
36	73	0.00	4.03	0.00	0.02	-0.01	-21.46
36	75	0.00	-4.03	0.00	-0.02	0.01	36.59
37	75	0.00	4.03	0.00	0.02	-0.01	-36.59
37	76	0.00	-4.03	0.00	-0.02	0.01	51.72
38	76	0.00	4.03	0.00	0.02	-0.01	-51.72
38	77	0.00	-4.03	0.00	-0.02	0.01	66.85
39	77	0.00	4.03	0.00	0.02	-0.01	-66.85
39	78	0.00	-4.03	0.00	-0.02	0.01	81.98
40	78	0.00	4.03	0.00	0.02	-0.01	-81.98
40	81	0.00	-4.03	0.00	-0.02	0.01	97.11
41	81	0.00	-16.44	0.00	-0.02	-0.01	-97.75
41	88	0.00	16.44	0.00	0.02	0.00	36.09
42	88	0.00	-16.44	0.00	-0.02	0.00	-36.09
42	89	0.00	16.44	0.00	0.02	0.00	-25.58
43	89	0.00	-16.44	0.00	-0.02	0.00	25.58
43	90	0.00	16.44	0.00	0.02	0.00	-87.25
44	90	0.00	-16.44	0.00	-0.02	0.00	87.25
44	91	0.00	16.44	0.00	0.02	-0.01	-148.92
45	91	0.00	-16.44	0.00	-0.02	0.01	148.92
45	92	0.00	16.44	0.00	0.02	-0.01	-210.59
46	92	0.00	-16.45	0.00	-0.02	0.01	210.59
46	93	0.00	16.45	0.00	0.02	-0.01	-272.26
47	93	0.00	-16.45	0.00	-0.02	0.01	272.26
47	94	0.00	16.45	0.00	0.02	-0.02	-333.93
48	94	0.00	-16.45	0.00	-0.02	0.02	333.93
48	97	0.00	16.45	0.00	0.02	-0.02	-395.60
49	97	0.00	65.78	0.00	0.57	0.02	398.24
49	104	0.00	-65.78	0.00	-0.57	-0.02	-151.55
50	104	0.00	65.78	0.00	0.57	0.02	151.55
50	105	0.00	-65.78	0.00	-0.57	-0.02	95.14
51	105	0.00	65.78	0.00	0.57	0.02	-95.14
51	106	0.00	-65.78	0.00	-0.57	-0.02	341.03
52	106	0.00	65.78	0.00	0.56	0.02	-341.03
52	107	0.00	-65.78	0.00	-0.56	-0.02	588.52
53	107	0.00	65.78	0.00	0.56	0.02	-588.52
53	108	0.00	-65.78	0.00	-0.56	-0.03	835.41
54	108	0.00	65.78	0.00	0.58	0.03	-835.41
54	109	0.00	-65.78	0.00	-0.58	-0.03	1081.89
55	109	0.00	65.78	0.00	0.55	0.03	-1081.89
55	110	0.00	-65.78	0.00	-0.55	-0.03	1328.58
56	110	0.00	65.78	0.00	0.55	0.03	-1328.58
56	113	0.00	-65.78	0.00	-0.55	-0.03	1575.47
57	113	0.00	-52.34	0.00	-0.47	0.03	-1585.70
57	119	0.00	52.34	0.00	0.47	-0.03	1389.42
58	119	0.00	-52.34	0.00	-0.47	0.03	-1389.42
58	120	0.00	52.34	0.00	0.47	-0.03	1193.13
59	120	6488.59	-642.74	0.00	-0.47	0.02	692.42
59	121	-6568.66	475.95	0.00	0.47	-0.02	-2957.72
60	121	6568.66	-475.95	0.00	-0.44	0.02	2977.72
60	122	-6697.58	95.36	0.00	0.44	-0.01	-4105.39
61	122	6697.58	-95.36	0.00	-0.46	0.01	4105.37
61	123	-6791.18	-267.51	0.00	0.46	-0.01	-3805.19
62	123	6791.18	267.51	0.00	-0.46	0.01	3805.19
62	124	-6797.79	-617.09	0.00	0.46	-0.01	-3503.10
63	124	6797.79	617.09	0.00	-0.46	0.01	3503.10
63	125	-6750.46	-708.68	0.00	0.46	-0.01	-3201.02
64	125	6750.46	708.68	0.00	-0.46	0.00	2900.42
64	128	-6610.77	17.67	0.00	0.46	0.00	-2599.06
65	128	6610.77	34.67	0.00	0.00	0.00	2047.06
65	134	-6409.97	608.02	0.00	0.00	0.00	545.75
66	134	6409.97	-608.02	0.00	0.00	0.01	-685.75
66	135	-6350.19	657.73	0.00	0.00	0.00	1522.16
67	135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
69	137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
69	138	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	138	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
71	139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
71	140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

79	154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
79	155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
85	167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
85	168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	1	0.00	0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00
97	3	0.00	-0.01	0.01	0.00	0.01	0.02
98	3	0.00	-0.01	-0.01	0.00	0.01	-0.02
98	6	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
99	2	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
99	4	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.02
100	4	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.02
100	7	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
101	15	0.00	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00
101	17	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	-0.07
102	17	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.07
102	22	0.00	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00
103	18	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00
103	19	0.00	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.07
104	19	0.00	-0.04	0.00	0.00	0.00	-0.07
104	23	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00
105	31	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00
105	33	0.00	-0.15	0.00	0.00	0.00	0.27
106	33	0.00	-0.15	0.00	0.00	0.00	-0.27
106	38	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00
107	32	0.00	-0.15	0.00	0.00	0.00	0.00
107	34	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	-0.27

108	34	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00
108	39	0.00	-0.15	0.00	0.00	0.00	0.00
109	47	0.00	-0.61	0.00	-0.02	0.00	0.00
109	49	0.00	0.61	0.00	0.02	0.00	-1.19
110	49	0.00	0.61	0.00	0.02	0.00	1.11
110	54	0.00	-0.61	0.00	-0.02	0.00	0.00
111	48	0.00	0.61	0.00	0.02	0.00	0.00
111	50	0.00	-0.61	0.00	-0.02	0.00	1.19
112	50	0.00	-0.61	0.00	-0.02	0.00	-1.11
112	55	0.00	0.61	0.00	0.02	0.00	0.00
113	63	0.00	2.51	0.00	0.08	0.00	0.00
113	65	0.00	-2.51	0.00	-0.08	0.00	4.52
114	65	0.00	-2.51	0.00	-0.08	0.00	-4.52
114	70	0.00	2.51	0.00	0.08	0.00	0.00
115	64	0.00	-2.51	0.00	-0.08	0.00	0.00
115	66	0.00	2.51	0.00	0.08	0.00	-4.52
116	66	0.00	2.51	0.00	0.08	0.00	4.51
116	71	0.00	-2.51	0.00	-0.08	0.00	0.00
117	79	0.00	-10.23	0.00	-0.32	0.00	0.00
117	81	0.00	10.23	0.00	0.32	0.00	-10.41
118	81	0.00	10.25	0.00	0.32	0.00	10.43
118	86	0.00	-10.25	0.00	-0.32	0.00	0.00
119	80	0.00	10.23	0.00	0.32	0.00	0.00
119	82	0.00	-10.23	0.00	-0.32	0.00	18.41
120	82	0.00	-10.25	0.00	-0.32	0.00	-18.45
120	87	0.00	10.25	0.00	0.32	0.00	0.00
121	95	0.00	41.15	0.00	1.32	0.00	0.00
121	97	0.00	-41.15	0.00	-1.32	0.00	74.05
122	97	0.00	-41.08	0.00	-1.32	0.00	-73.94
122	102	0.00	41.08	0.00	1.32	0.00	-0.01
123	96	0.00	-41.15	0.00	-1.32	0.00	0.00
123	98	0.00	41.15	0.00	1.32	0.00	-74.06
124	98	0.00	41.08	0.00	1.32	0.00	73.94
124	103	0.00	-41.08	0.00	-1.32	0.00	0.01
125	111	0.00	-58.69	0.00	-5.22	0.00	-0.01
125	113	0.00	58.69	0.00	5.22	0.00	-105.64
126	113	0.00	59.43	0.00	5.22	0.00	105.98
126	117	0.00	-59.43	0.00	-5.22	0.00	0.00
127	112	0.00	58.69	0.00	5.22	0.00	0.01
127	114	0.00	-58.69	0.00	-5.22	0.00	105.64
128	114	0.00	-59.43	0.00	-5.22	0.00	-106.98
128	118	0.00	59.43	0.00	5.22	0.00	-0.01
129	132	0.00	26.30	0.00	7.70	0.01	0.00
129	128	0.00	-26.30	0.00	-7.70	0.01	47.34
130	128	0.00	-26.04	-0.01	-7.71	0.00	-46.87
130	126	0.00	26.04	0.01	7.71	0.00	0.00
131	133	0.00	-26.30	0.00	-7.70	0.00	0.00
131	129	0.00	26.30	0.00	7.70	0.00	-47.34
132	129	0.00	26.04	0.00	7.70	0.00	46.87
132	127	0.00	-26.04	0.00	-7.70	0.00	0.00
133	147	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
133	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

137	162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	166	126	-26.04	0.00	0.00	0.00	0.00
137	158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	166	127	-26.04	0.00	0.00	0.00	0.00
138	158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	167	147	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	167	148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	168	141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	168	142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	169	162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	169	163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	170	156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	170	157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	171	177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	171	178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	172	171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	172	172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	173	191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	176	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	173	192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	174	186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	174	187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
146	188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	175	4	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00
146	186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	175	5	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00
147	192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	176	18	-0.07	0.00	0.00	0.00	0.00
147	190	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	176	19	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00
148	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	177	19	-0.07	0.00	0.00	0.00	0.00
148	187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	177	20	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00
149	1	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	178	20	-0.07	0.00	0.00	0.00	0.00
149	2	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	178	21	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00
150	6	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	179	34	0.30	0.00	0.00	0.00	0.01
150	7	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	179	35	-0.30	0.00	0.00	0.00	0.01
151	15	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	180	35	0.30	0.00	0.00	0.00	-0.01
151	16	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	180	36	-0.30	0.00	0.00	0.00	0.01
152	28	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	181	36	0.30	0.00	0.00	0.00	-0.01
152	27	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	181	37	-0.30	0.00	0.00	0.00	0.01
153	31	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	182	50	-1.23	0.00	0.00	0.00	0.04
153	32	-0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	182	51	1.23	0.00	0.00	0.00	-0.04
154	38	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	183	51	-1.23	0.00	0.00	0.00	0.04
154	39	-0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	183	52	1.23	0.00	0.00	0.00	-0.04
155	47	-0.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	184	52	-1.23	0.00	0.00	0.00	0.04
155	48	0.61	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02	184	53	1.23	0.00	0.00	0.00	-0.04
156	54	-0.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	185	66	5.02	0.00	0.00	0.00	-0.16
156	55	0.61	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02	185	67	-5.02	0.00	0.00	0.00	0.16
157	63	2.51	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.08	186	67	5.02	0.00	0.00	0.00	-0.16
157	64	-2.51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	186	68	-5.02	0.00	0.00	0.00	0.16
158	70	2.51	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.08	187	68	5.02	0.00	0.00	0.00	-0.16
158	71	-2.51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	187	69	-5.02	0.00	0.00	0.00	0.16
159	79	-10.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.32	188	82	-20.48	0.00	0.00	0.00	0.65
159	80	10.23	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.32	188	83	20.48	0.00	0.00	0.00	-0.65
160	86	-10.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.32	189	83	-20.48	0.00	0.00	0.00	0.65
160	87	10.25	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.32	189	84	20.48	0.00	0.00	0.00	-0.65
161	95	41.15	0.00	0.00	0.00	0.00	-1.32	190	84	-20.48	0.00	0.00	0.00	0.65
161	96	-41.15	0.00	0.00	0.00	0.00	1.32	190	85	20.48	0.00	0.00	0.00	-0.65
162	102	41.08	0.00	0.00	0.00	-0.01	-1.32	191	98	82.23	0.00	0.00	-0.12	2.64
162	103	-41.08	0.00	0.00	0.00	0.01	1.32	191	99	-82.23	0.00	0.00	0.12	-2.64
163	111	-58.69	0.00	0.00	0.00	-0.01	5.22	192	99	82.23	0.00	0.00	-0.12	-2.64
163	112	58.69	0.00	0.00	0.00	0.01	-5.22	192	100	-82.23	0.00	0.00	0.11	2.64
164	117	-59.43	0.00	0.00	0.00	0.01	5.22	193	100	82.23	0.00	0.00	-0.11	-2.64
164	118	59.43	0.00	0.00	0.00	-0.01	-5.22	193	101	-82.23	0.00	0.00	0.11	2.64
165	132	26.30	0.00	0.00	0.00	0.01	-7.70	194	114	-118.13	0.00	0.00	-1.72	10.43
165	133	-26.30	0.00	0.00	0.00	-0.01	7.70	194	115	118.13	0.00	0.00	1.53	-10.43

195	115	-118.13	0.00	0.00	0.00	-1.33	10.43
195	116	118.13	0.00	0.00	0.00	1.32	-10.43
196	129	52.34	0.00	0.00	0.00	-0.46	-15.41
196	130	-52.34	0.00	0.00	0.00	0.47	15.41
197	130	52.34	0.00	0.00	0.00	-0.47	-15.41
197	131	-52.34	0.00	0.00	0.00	0.47	15.41
198	144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
198	145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
199	145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
199	146	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
200	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
200	160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
201	160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
201	161	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
202	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
202	175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
203	175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
203	176	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
204	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
204	190	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

CARGAS APLICADAS EN LOS NUDOS LIBRES

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
103	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
104	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
106	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
107	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
108	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
109	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
117	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
119	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	6408.59	-500.40	0.69	-0.20	0.00	1875.56
121	0.00	0.00	-0.18	0.10	0.00	0.00
122	0.00	0.00	0.19	-0.13	0.00	0.00
123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
124	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
126	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	-0.01	0.00	11.81	3.66	0.01	0.00
129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	-6356.18	657.73	-12.02	3.45	0.00	-1822.18
136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

REACCIONES EN LOS APOYOS

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
1	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00
6	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21	0.00	-0.07	0.00	0.00	0.00	0.00
37	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.01
53	0.00	-1.23	0.00	0.00	0.00	-0.04
69	0.00	5.02	0.00	0.01	0.00	0.16
85	0.00	-20.48	0.00	0.05	0.00	-0.65
101	0.00	82.23	0.00	0.11	0.00	1.04
116	0.00	-113.13	0.00	1.32	0.00	1.32
131	0.00	52.34	0.00	0.47	0.00	17.01
146	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
161	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
176	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
190	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

DESPLAZAMIENTOS DE LOS NUDOS LIBRES

NUDO	DESP X	DESP. Y	DESP Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
3	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
4	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
7	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
8	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
9	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
10	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
11	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
12	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
13	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
14	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
15	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
16	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
17	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
18	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
19	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
20	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
22	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
23	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
24	0.000000	0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
25	0.000000	0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
26	0.000000	0.000005	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
27	0.000000	0.000006	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
28	0.000000	0.000006	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
29	0.000000	0.000005	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
30	0.000000	0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
31	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
32	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
33	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
34	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
35	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
36	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
38	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
39	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
40	0.000000	-0.000007	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000002
41	0.000000	-0.000014	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000002
42	0.000000	-0.000020	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
43	0.000000	-0.000024	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
44	0.000000	-0.000025	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
45	0.000000	-0.000022	0.000000	0.000000	0.000000	0.000002
46	0.000000	-0.000013	0.000000	0.000000	0.000000	0.000003
47	0.000000	0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	0.000005
48	-0.000001	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
49	0.000000	0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	0.000005
50	-0.000001	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
51	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
52	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
54	0.000000	0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	0.000005
55	-0.000001	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
56	0.000000	0.000028	0.000000	0.000000	0.000000	0.000007
57	0.000000	0.000056	0.000000	0.000000	0.000000	0.000007
58	0.000000	0.000081	0.000000	0.000000	0.000000	0.000006
59	0.000000	0.000099	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000003
60	0.000000	0.000104	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000001
61	0.000000	0.000091	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000007
62	0.000000	0.000054	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000014
63	0.000000	-0.000012	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000022
64	0.000004	-0.000005	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
65	0.000000	-0.000013	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000022
66	0.000004	-0.000005	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
67	0.000002	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000000
68	0.000001	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
70	0.000000	-0.000012	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000022
71	0.000004	-0.000005	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
72	0.000000	-0.000114	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000029
73	0.000000	-0.000229	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000029
74	0.000000	-0.000332	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000024
75	0.000000	-0.000400	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000012
76	0.000000	-0.000426	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000005
77	0.000000	-0.000372	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000028
78	0.000000	-0.000221	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000056
79	0.000000	0.000049	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000081
80	-0.000016	0.000018	0.000000	0.000000	0.000000	0.000092
81	0.000000	0.000050	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000091
82	-0.000016	0.000017	0.000000	0.000000	0.000000	0.000082
83	-0.000007	0.000012	0.000000	0.000000	0.000000	0.000061
84	-0.000002	0.000005	0.000000	0.000000	0.000000	0.000031
86	0.000000	0.000049	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000091
87	-0.000016	0.000018	0.000000	0.000000	0.000000	0.000092
88	0.000000	0.000402	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000117
89	0.000000	0.000928	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000119
90	0.000000	0.001356	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000097
91	0.000000	0.001658	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000051
92	0.000000	0.001743	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000018
93	0.000000	0.001524	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000111
94	0.000000	0.000910	-0.000001	-0.000001	0.000000	-0.000209
95	0.000000	-0.000185	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000369
96	0.000043	-0.000060	-0.000001	-0.000001	0.000000	-0.000007
97	0.000000	-0.000187	-0.000001	-0.000001	0.000000	-0.000370
98	0.000043	-0.000057	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000007
99	0.000015	-0.000032	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000004
100	0.000001	-0.000010	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
102	0.000000	-0.000184	-0.000001	-0.000002	0.000000	-0.000369
103	0.000043	-0.000060	-0.000001	0.000001	0.000000	-0.000007
104	0.000000	-0.001867	-0.000001	-0.000001	0.000000	0.000416
105	0.000000	-0.003766	-0.000002	-0.000002	0.000000	-0.000497
106	0.000000	-0.005527	-0.000002	-0.000002	0.000000	-0.000442
107	0.000000	-0.006793	-0.000002	-0.000002	0.000000	-0.000222
108	0.000000	-0.007206	-0.000002	-0.000002	0.000000	0.000057
109	0.000000	-0.006409	-0.000002	-0.000002	0.000000	0.000423
110	0.000000	-0.004044	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000359
111	0.000000	0.000240	-0.000002	-0.000002	0.000000	0.001450
112	-0.000096	0.000062	-0.000005	0.000000	0.000000	0.000021
113	0.000000	0.000247	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.001450
114	-0.000096	0.000059	-0.000005	-0.000001	0.000000	0.000021
115	-0.000019	0.000028	-0.000001	-0.000001	0.000000	0.000010
117	0.000000	0.000246	-0.000002	0.000000	0.000000	0.001450
118	-0.000096	0.000065	-0.000005	-0.000002	0.000000	0.000021
119	0.000000	0.000837	-0.000001	-0.000001	0.000000	0.000035

120	0.000000	0.015441	-0.000002	0.000000	0.000000	0.002524
121	-0.000837	0.024425	-0.000002	0.000000	0.000000	0.001806
122	-0.001687	0.029018	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000401
123	-0.002551	0.027459	-0.000002	0.000001	0.000000	-0.001171
124	-0.003422	0.020196	-0.000002	0.000001	0.000000	-0.002375
125	-0.004290	0.009612	-0.000002	0.000001	0.000000	-0.002718
126	-0.005146	-0.000105	-0.000003	0.000001	0.000000	-0.002139
127	0.000128	-0.000026	-0.000002	0.000000	0.000000	-0.000029
128	-0.005146	-0.000108	-0.000003	0.000002	0.000000	-0.002139
129	0.000128	-0.000025	-0.000002	0.000000	0.000000	-0.000029
130	0.000023	-0.000011	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000013
132	-0.005146	-0.000107	-0.000003	0.000002	0.000000	-0.002139
133	0.000128	-0.000027	-0.000002	-0.000001	0.000000	-0.000029
134	-0.005981	-0.000459	-0.000004	0.000000	0.000000	-0.001552
135	-0.006790	-0.001792	-0.000006	0.000001	0.000000	-0.001785
136	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
137	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
138	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
139	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
140	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
141	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
142	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
143	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
144	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
145	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
147	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
148	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
149	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
150	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
151	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
152	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
153	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
154	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
155	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
156	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
157	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
158	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
159	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
160	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
162	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
163	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
164	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
165	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
166	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
167	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
168	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
169	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
170	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
171	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
172	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
173	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
174	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
175	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
177	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
178	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
179	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
180	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
181	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
182	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
183	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
184	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
185	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
186	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
187	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
188	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
189	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
191	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
192	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

DESPLAZAMIENTOS DE LOS APOYOS

NUDO	DESP. X	DESP Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
5	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
6	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
21	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
37	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
53	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
69	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
85	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
101	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
116	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
131	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
146	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
161	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
176	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
190	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

FASE 9

LISTADO DE DATOS

```
estructura estudio del pretensado - fase     9
nume de nudo  192
nume de barr  204
nume de hipo 64
nume de apoy   15
tipo port espa
list todo
coor de nudo
1 -0.0110 0.0000 -2 5 desp x
2 -0.0110 -1.4000 -2.5
3 0.0000 0.0000 0.
4 0.0000 -1.4000 0.
5 0.0000 -1.9000 0  s
6 0.0110 0.0000 2.5 desp x
7 0.0110 -1 4000 2.5
8 3.0000 0.0000 -0.0132
9 5.9999 0 0000 -0.0264
10 8.9999 0.0000 -0.0396
11 11.9999 0.0000 -0.0528
12 14.9998 0.0000 -0.066
13 17.9998 0.0000 -0.0792
14 20.9998 0.0000 -0.0924
15 23.9918 0.0000 -1.9056
16 23.9918 -1.4000 -1.9056
17 23.9997 0.0000 -0 1057
18 23.9997 -1.4000 -0.1057
19 23.9997 -6.4000 -0.1057
20 23.9997 -11.4000 -0 1057
21 23.9997 -16.4000 -0 1057 s
22 24.0077 0.0000 1.6943
23 24.0077 -1 4000 1.6943
24 27.7497 0.0000 -0.1228
25 31.4997 0.0000 -0.1387
26 35.2497 0.0000 -0.1552
27 38.9997 0.0000 -0.1717
28 42.7497 0.0000 -0.1882
29 46.4997 0.0000 -0.2047
30 50.2497 0.0000 -0.2212
31 53.9918 0.0000 -2.0377
32 53.9918 -1.4000 -2.0377
33 53.9997 0.0000 -0.2377
34 53.9997 -1.4000 -0.2377
35 53.9997 -6.4000 -0.2377
36 53 9997 -11.4000 -0.2377
37 53.9997 -16.6000 -0.2377 s
38 54.0076 0.0000 1.5623
39 54.0076 -1.4000 1.5623
40 57.7497 0.0000 -0.2541
41 61.4997 0 0000 -0.2705
42 65.2496 0.0000 -0.2869
43 68.9996 0.0000 -0.3033
44 72.7496 0.0000 -0.3197
45 76.4995 0.0000 -0.3361
46 80.2495 0.0000 -0.3525
47 83.9919 0.0000 -2.1689
48 83.9919 -1.4000 -2.1689
49 83.9995 0.0000 -0.3669
```

```
50 83.9995 -1.4000 -0.3689
51 83.9995 -6.4000 -0.3689
52 83 9995 -11.4000 -0.3689
53 83.9995 -16.0000 -0.3689 s
54 84.0070 0.0000 1.4311
55 84.0070 -1.4000 1.4311
56 87.7494 0.0000 -0.384
57 91.4994 0 0000 -0.3992
58 95 2494 0.0000 -0.4143
59 98.9994 0 0000 -0 4295
60 102.7493 0.0000 -0.4446
61 106.4993 0.0000 -0.4598
62 110.2493 0 0000 -0.4749
63 113.9925 0.0000 -2.2901
64 113.9925 -1.4000 -2.2901
65 113.9992 0.0000 -0 4901
66 113.9992 -1.4000 -0.4901
67 113.9992 -6.4000 -0.4901
68 113.9992 -11.4000 -0.4901
69 113.9992 -17.0000 -0.4901 s
70 114.0060 0.0000 1.3099
71 114.0060 -1 4000 1.3099
72 117 7492 0 0000 -0 5031
73 121.4992 0 0000 -0.5162
74 125 2492 0 0000 -0.5292
75 128 9991 0.0000 -0.5422
76 132.7491 0.0000 -0.5553
77 136 4991 0 0000 -0.5683
78 140 2491 0.0000 -0.5814
79 143.9936 0.0000 -2.3944
80 143 9936 -1 4000 -2 3944
81 143.9991 0 0000 -0.5944
82 143.9991 -1 4000 -0.5944
83 143.9991 -6.4000 -0 5944
84 143 9991 -11 4000 -0.5944
85 143.9991 -16.4000 -0 5944 s
86 144.0045 0.0000 1.2056
87 144.0045 -1.4000 1.2056
88 147 7490 0 0000 -0 6041
89 151.4990 0.0000 -0.6138
90 155.2490 0.0000 -0.6235
91 158.9990 0.0000 -0.6332
92 162.7490 0.0000 -0.6429
93 166.4990 0.0000 -0.6526
94 170.2490 0.0000 -0.6623
95 173.9954 0.0000 -2.472
96 173.9954 -1.4000 -2.472
97 173.9990 0.0000 -0 672
98 173.9990 -1.4000 -0.672
99 173.9990 -6.4000 -0 672
100 173 9990 -11.4000 -0.672
101 173.9990 -13.4000 -0.672 s
102 174.0025 0.0000 1.128
103 174 0025 -1.4000 1.128
104 177.7490 0.0000 -0 6772
105 181 4990 0.0000 -0.6824
106 185 2490 0.0000 -0.6877
107 188.9990 0.0000 -0.6929
108 192.7490 0.0000 -0.6981
109 196.4990 0.0000 -0.7034
110 200.2490 0.0000 -0.7086
111 203.9978 0.0000 -2.5138
112 203.9978 -1.4000 -2.5138
113 203.9990 0.0000 -0.7138
114 203.9990 -1.4000 -0.7138
115 203.9990 -6.4000 -0.7138
116 203.9990 -10.3000 -0.7138 s
117 204.0001 0.0000 1.0862
118 204.0001 -1.4000 1.0862
119 207.7490 0.0000 -0.7134
120 211.4990 0.0000 -0.713
121 215.2490 0.0000 -0.7126
122 218.9991 0.0000 -0.7123
123 222.7491 0.0000 -0.7119
124 226.4991 0.0000 -0 7115
125 230.2491 0.0000 -0.7111
126 233 9973 0.0000 1.0893
127 233.9973 -1.4000 1.0893
128 233.9991 0.0000 -0.7107
129 233.9991 -1.4000 -0.7107
130 233.9991 -6.4000 -0.7107
131 233.9991 -9.9000 -0.7107 s
132 234.0009 0.0000 -2.5107
133 234.0009 -1 4000 -2.5107
134 237.7491 0.0000 -0 7036
135 241.4991 0.0000 -0 6965
136 245.2490 0.0000 -0.6894
137 248.9990 0.0000 -0.6823
138 252.7490 0.0000 -0 6752
139 256.4990 0.0000 -0.6681
140 260 2489 0.0000 -0 661
141 263.9936 0.0000 1.1461
142 263.9936 -1.4000 1.1461
143 263.9989 0.0000 -0.6539
144 263.9989 -1.4000 -0.6539
145 263.9989 -6.4000 -0.6539
146 263.9989 -9.4000 -0 6539 s
147 264.0042 0 0000 -2.4539
148 264.0042 -1.4000 -2.4539
149 267.7489 0.0000 -0 639
150 271.4989 0.0000 -0.624
151 275.2489 0.0000 -0.6091
152 278.9988 0.0000 -0 5941
153 282.7488 0.0000 -0.5792
154 286.4988 0.0000 -0 5642
155 290.2488 0.0000 -0.5493
156 293.9895 0 0000 1.2657
157 293.9895 -1.4000 1.2657
158 293.9988 0.0000 -0.5343
159 293.9988 -1.4000 -0.5343
160 293.9988 -6.4000 -0 5343
161 293.9988 -9.2000 -0.5343 s
162 294.0081 0.0000 -2.3343
163 294.0081 -1.4000 -2.3343
164 297.7488 0.0000 -0.5104
165 301.4988 0.0000 -0.4865
```

```
166 305.2487 0.0000 -0.4626
167 308.9987 0.0000 -0.4388
168 312.7487 0.0000 -0.4149
169 316.4987 0.0000 -0.391
170 320.2487 0.0000 -0.3671
171 323.9850 0.0000 1.4568
172 323.9850 -1.4000 1.4568
173 323.9986 0.0000 -0.3430
174 323.9986 -1.4000 -0.3432
175 323.9986 -6.4000 -0.3432
176 323.9986 -9.0500 -0.3432 s
177 324.0123 0.0000 -2.1431
178 324.0123 -1.4000 -2.1431
179 326.9986 0.0000 -0.3168
180 329.9986 0.0000 -0.2904
181 332.9986 0.0000 -0.264
182 335.9985 0.0000 -0.2376
183 338.9985 0.0000 -0.2112
184 341.9985 0.0000 -0.1848
185 344.9985 0.0000 -0.1585
186 347.9765 0.0000 2.3678
187 347.9765 -1.4000 3.3678
188 347.9984 0.0000 -0.1321
189 347.9984 -1.4000 -0.1321
190 347.9984 -1.9000 -0.1321 s
191 348.0204 0.0000 -2.632
192 348.0204 -1.4000 -2.632
incl de bar:
     1     3     8
     2     8     9
     3     9    10
     4    10    11
     5    11    12
     6    12    13
     7    13    14
     8    14    17
     9    17    24
    10    24    25
    11    25    26
    12    26    27
    13    27    28
    14    28    29
    15    29    30
    16    30    33
    17    33    40
    18    40    41
    19    41    42
    20    42    43
    21    43    44
    22    44    45
    23    45    46
    24    46    49
    25    49    56
    26    56    57
    27    57    58
    28    58    59
    29    59    60
    30    60    61
    31    61    62
    32    62    65
    33    65    72
    34    72    73
    35    73    74
    36    74    75
    37    75    76
    38    76    77
    39    77    78
    40    78    81
    41    81    88
    42    88    89
    43    89    90
    44    90    91
    45    91    92
    46    92    93
    47    93    94
    48    94    97
    49    97   104
    50   104   105
    51   105   106
    52   106   107
    53   107   108
    54   108   109
    55   109   110
    56   110   113
    57   113   119
    58   119   120
    59   120   121
    60   121   122
    61   122   123
    62   123   124
    63   124   125
    64   125   128
    65   128   134
    66   134   135
    67   135   136
    68   136   137
    69   137   138
    70   138   139
    71   139   140
    72   140   143
    73   143   149
    74   149   150
    75   150   151
    76   151   152
    77   152   153
    78   153   154
    79   154   155
    80   155   158
    81   158   164
    82   164   165
    83   165   166
    84   166   167
    85   167   168
    86   168   169
    87   169   170
    88   170   173
```

89	173	179
90	179	180
91	180	181
92	181	182
93	182	183
94	183	184
95	184	185
96	185	188
97	1	3
98	3	6
99	2	4
100	4	7
101	15	17
102	17	20
103	16	18
104	18	23
105	31	33
106	33	39
107	32	34
108	34	38
109	47	49
110	49	54
111	48	50
112	50	55
113	63	65
114	65	70
115	64	66
116	66	71
117	79	81
118	81	86
119	86	88
120	87	97
121	95	97
122	97	100
123	96	98
124	98	103
125	111	113
126	113	117
127	112	114
128	114	118
129	132	128
130	126	136
131	133	129
132	129	127
133	147	143
134	143	141
135	140	144
136	144	142
137	162	158
138	158	156
139	163	159
140	159	157
141	177	173
142	173	171
143	178	174
144	174	172
145	191	188
146	188	186

147	192	189
148	189	187
149	1	2
150	6	7
151	15	16
152	22	23
153	31	32
154	38	39
155	47	48
156	54	55
157	63	64
158	70	71
159	79	80
160	86	87
161	95	96
162	102	103
163	111	112
164	117	118
165	132	133
166	126	127
167	147	148
168	141	142
169	162	163
170	156	157
171	177	178
172	171	172
173	191	192
174	186	187
175	4	5
176	16	19
177	19	20
178	20	21
179	34	35
180	35	36
181	36	37
182	50	51
183	51	52
184	52	53
185	66	67
186	67	68
187	68	69
188	82	83
189	83	84
190	84	85
191	98	99
192	99	100
193	100	101
194	114	115
195	115	116
196	129	130
197	130	131
198	144	145
199	145	146
200	159	160
201	160	161
202	174	175
203	175	176
204	189	190

```
libe de barr
     75    fina     fuer x   fuer y   fuer z   mome x   mome y   mome z
149 inic fuer y z
150 inic fuer y
151 inic fuer y z
152 inic fuer y
153 inic fuer y z
154 inic fuer y
155 inic fuer y z
156 inic fuer y
157 inic fuer y z
158 inic fuer y
159 inic fuer y z
160 inic fuer y
161 inic fuer y z
162 inic fuer y
163 inic fuer y z
164 inic fuer y
165 inic fuer y z
166 inic fuer y
167 inic fuer y z
168 inic fuer y
169 inic fuer y z
170 inic fuer y
171 inic fuer y z
172 inic fuer y
173 fina fuer z
204 inic mome y
mate de barr
     1 a  204     1
prop de barr pris
1 a 96 6 3b 2.6e4 3 80 4 9816 73.8035 8.7725
97 a 148 83 6 26 e4 38.0 49.816 T30.035 27.725
149 a 150 neop 0.500 0.  0 011 0.  0.  8.  110.
151 a 172 neop 0.700 0.  0 015 0.  0.  7.  110.
173 a 174 neop 0.500 0.  0 011 0.  0.  8.  110.
175 14.  11.86 11.86 4.4567 228 67 1 1667
176 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
177 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
178 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
179 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
180 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
181 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
182 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
183 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
184 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
185 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
186 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
187 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
188 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
189 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
190 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
191 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
192 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
193 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
194 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
195 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
196 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
197 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
198 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
199 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
200 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
201 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
202 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
203 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
204 14.  11.86 11.86 4.4567 228 67 1 1667
tama de nudo
149 a 174 1.10 0.10
175 0.49 0.
204 0.49 0.
cons de mate
     1 3500000.  1450000   2.5
hipo 109  Pretensado Fase 9
pretensado plano x y
* cable  91 unidades  4
    67    2196.39    2214.66      0.000      0.000     0.1696    -0.2470      0.04
    68    2214.66    2262.82      0.000      0.000    -0.2470    -0.8913     -0.41
    69    2262.82    2305.31      0.000      0.000    -0.5619    -1.3960     -0.88
    70    2305.31    2277.27      0.000      0.000    -0.3964    -0.1014     -0.26
    71    2277.27    2261.83      0.000      0.000    -0.1014     0.2710      0.04
    72    2261.83    2219.46      0.000      0.000     0.2710     0.4796      0.40
    73    2219.46    2177.66      0.000      0.000     0.4796     0.4186      0.42
    74    2177.66    2154.72      0.000      0.000     0.4186     0.1696      0.39
* cable  92 unidades  4
    67    2163.19    2188.54      0.000      0.000    -0.2910     0.8820     -0.44
    68    2188.54    2227.09      0.000      0.000    -0.5260    -0.7514     -0.71
    69    2227.09    2261.82      0.000      0.000    -0.7519    -0.8744     -1.73
    70    2261.82    2282.72      0.000      0.000    -0.6740     0.0014     -0.50
    71    2282.72    2263.73      0.000      0.000    -0.4010     0.8054     -0.17
    72    2263.73    2199.92      0.000      0.000     0.0590     1.2540      0.35
    73    2199.92    2139.93      0.000      0.000     0.3490     0.1.54      0.07
    74    2139.93    2123.04      0.000      0.000     0.1250    -0.2110     -0.01
* cable  93 unidades  4
    67    2157.76    2181.97      0.000      0.000    -0.7519    -0.0090     -0.85
    68    2181.97    2208.21      0.000      0.000    -0.9290    -0.9410     -0.95
    69    2208.21    2231.97      0.000      0.000    -0.9510     0.7000     -0.93
    70    2231.97    2270.75      0.000      0.000    -0.9860     0.8144     -0.75
    71    2270.75    2268.80      0.000      0.000    -0.6510     0.2100     -0.44
    72    2268.80    2192.05      0.000      0.000    -0.2100     1.2940      0.01
    73    2192.05    2125.39      0.000      0.000     0.0990    -0.2800      0.03
    74    2125.39    2107.66      0.000      0.000    -0.2800    -0.7510     -0.58
calcula y almacena
```

SALIDA DE RESULTADOS

hipo 109 Pretensado Fase 9

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORS/OR	MOM. Y	MOM. Z
1	3	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
1	8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.01
2	8	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.01
2	9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.02
3	9	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.02
3	10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.03
4	10	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.03
4	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.04
5	11	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.04
5	12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.05
6	12	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.05
6	13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.07
7	13	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.07
7	14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.08
8	14	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.08
8	17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.09
9	17	0.00	0.01	0.00	0.00	-0.01	0.09
9	24	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.01	-0.03
10	24	0.00	0.01	0.00	0.00	-0.01	0.03
10	25	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.01	-0.04
11	25	0.00	0.01	0.00	0.00	-0.01	0.04
11	26	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.01	-0.05
12	26	0.00	0.01	0.00	0.00	-0.01	0.05
12	27	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.01	-0.06
13	27	0.00	0.01	0.00	0.00	-0.01	0.06
13	28	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.01	-0.07
14	28	0.00	0.01	0.00	0.00	-0.01	0.07
14	29	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.01	-0.08
15	29	0.00	0.01	0.00	0.00	-0.01	0.08
15	30	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.01	-0.09
16	30	0.00	0.01	0.00	0.00	-0.01	0.09
16	33	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.01	-0.05
17	33	0.00	-0.06	0.00	0.00	0.01	-0.05
17	40	0.00	0.06	0.00	0.00	-0.01	0.05
18	40	0.00	-0.06	0.00	0.00	0.01	-0.13
18	41	0.00	0.06	0.00	0.00	-0.01	0.13
19	41	0.00	-0.06	0.00	0.00	0.01	-0.19
19	42	0.00	0.06	0.00	0.00	-0.01	0.19
20	42	0.00	-0.06	0.00	0.00	0.01	-0.25
20	43	0.00	0.06	0.00	0.00	-0.01	0.24

21	43	0.00	-0.06	0.00	0.00	0.01	0.54
21	44	0.00	0.06	0.00	0.00	-0.01	-0.76
22	44	0.00	-0.06	0.00	0.00	0.01	0.76
22	45	0.00	0.06	0.00	0.00	-0.02	-0.99
23	45	0.00	-0.06	0.00	0.00	0.02	0.99
23	46	0.00	0.06	0.00	0.00	-0.02	-1.21
24	46	0.00	-0.06	0.00	0.00	0.02	1.21
24	49	0.00	0.06	0.00	0.00	-0.02	-1.43
25	49	0.00	0.24	0.00	0.00	0.02	1.44
25	56	0.00	-0.24	0.00	0.00	-0.02	-0.53
26	56	0.00	0.24	0.00	0.00	0.02	0.53
26	57	0.00	-0.24	0.00	0.00	-0.03	0.38
27	57	0.00	0.24	0.00	0.00	0.03	-0.38
27	58	0.00	-0.24	0.00	0.00	-0.03	1.30
28	58	0.00	0.24	0.00	0.00	0.03	-1.30
28	59	0.00	-0.24	0.00	0.00	-0.03	2.21
29	59	0.00	0.24	0.00	0.00	0.03	-2.21
29	60	0.00	-0.24	0.00	0.00	-0.03	3.13
30	60	0.00	0.24	0.00	0.00	0.03	-3.13
30	61	0.00	-0.24	0.00	0.00	-0.04	4.04
31	61	0.00	0.24	0.00	0.00	0.04	-4.04
31	62	0.00	-0.24	0.00	0.00	-0.04	4.95
32	62	0.00	0.24	0.00	0.00	0.04	-4.95
32	65	0.00	-0.24	0.00	0.00	-0.04	5.87
33	65	0.00	-1.00	0.00	0.00	0.04	-5.91
33	70	0.00	1.00	0.00	0.00	-0.05	2.17
34	70	0.00	-1.00	0.00	0.00	0.05	-2.17
34	71	0.00	1.00	0.00	0.00	-0.05	-1.56
35	73	0.00	-1.00	0.00	0.00	0.05	1.56
35	74	0.00	1.00	0.00	0.00	-0.05	-5.30
36	74	0.00	-1.00	0.00	0.00	0.05	5.30
36	75	0.00	1.00	0.00	0.00	-0.06	-9.03
37	75	0.00	-1.00	0.00	0.00	0.06	9.03
37	76	0.00	1.00	0.00	0.00	-0.06	-12.77
38	76	0.00	-1.00	0.00	0.00	0.06	12.77
38	77	0.00	1.00	0.00	0.00	-0.07	-16.50
39	77	0.00	-1.00	0.00	0.00	0.07	16.50
39	78	0.00	1.00	0.00	0.00	-0.07	-20.24
40	78	0.00	-1.00	0.00	0.00	0.07	20.24
40	81	0.00	1.00	0.00	0.00	-0.07	-23.97
41	81	0.00	4.06	0.00	0.03	0.07	24.13
41	88	0.00	-4.06	0.00	-0.03	-0.08	-8.90
42	88	0.00	4.06	0.00	0.03	0.08	8.90
42	89	0.00	-4.06	0.00	-0.03	-0.08	6.33
43	89	0.00	4.06	0.00	0.03	0.08	-6.33
43	90	0.00	-4.06	0.00	-0.03	-0.08	21.56
44	90	0.00	4.06	0.00	0.03	0.08	-21.56
44	91	0.00	-4.06	0.00	-0.03	-0.09	36.79
45	91	0.00	4.06	0.00	0.03	0.09	-36.79
45	92	0.00	-4.06	0.00	-0.03	-0.09	52.02
46	92	0.00	4.06	0.00	0.03	0.09	-52.02
46	93	0.00	-4.06	0.00	-0.03	-0.10	67.25
47	93	0.00	4.06	0.00	0.03	0.10	-67.25
47	94	0.00	-4.06	0.00	-0.03	-0.10	82.48
48	94	0.00	4.06	0.00	0.03	0.10	-82.48
48	97	0.00	-4.06	0.00	-0.03	-0.10	97.71
49	97	0.00	-16.49	0.00	-0.04	0.10	-98.36
49	104	0.00	16.49	0.00	0.04	-0.11	36.51
50	104	0.00	-16.49	0.00	-0.04	0.11	-36.51
50	105	0.00	16.49	0.00	0.04	-0.11	-25.35
51	105	0.00	-16.49	0.00	-0.04	0.11	25.35
51	106	0.00	16.49	0.00	0.04	-0.12	-87.20
52	106	0.00	-16.49	0.00	-0.04	0.12	87.20
52	107	0.00	16.49	0.00	0.04	-0.12	-149.05
53	107	0.00	-16.49	0.00	-0.04	0.12	149.05
53	108	0.00	16.49	0.00	0.04	-0.12	-210.90
54	108	0.00	-16.49	0.00	-0.04	0.12	210.90
54	109	0.00	16.49	0.00	0.04	-0.13	-272.75
55	109	0.00	-16.49	0.00	-0.04	0.13	272.75
55	110	0.00	16.49	0.00	0.04	-0.13	-334.60
56	110	0.00	-16.49	0.00	-0.04	0.13	334.60
56	113	0.00	16.49	0.00	0.04	-0.13	-396.45
57	113	0.00	65.83	0.00	0.67	0.13	399.11
57	119	0.00	-65.83	0.00	-0.67	-0.13	-159.24
58	119	0.00	65.83	0.00	0.67	0.13	159.24
58	120	0.00	-65.83	0.00	-0.67	-0.13	94.32
59	120	0.00	65.83	0.00	0.67	0.13	-94.62
59	121	0.00	-65.83	0.00	-0.67	-0.13	341.49
60	121	0.00	65.83	0.00	0.68	0.13	-141.49
60	122	0.00	-65.83	0.00	-0.68	-0.13	509.36
61	122	0.00	65.83	0.00	0.66	0.13	-588.36
61	123	0.00	-65.83	0.00	-0.66	-0.13	835.23
62	123	0.00	65.83	0.00	0.66	0.13	-835.23
62	124	0.00	-65.83	0.00	-0.66	-0.13	1082.10
63	124	0.00	65.83	0.00	0.66	0.13	-1082.10
63	125	0.00	-65.83	0.00	-0.66	-0.13	1402.76
64	125	0.00	65.83	0.00	0.66	0.13	-1329.76
64	128	0.00	-65.83	0.00	-0.66	-0.13	1074.23
65	128	0.00	-52.36	0.00	-0.52	0.13	-1026.27
65	134	0.00	52.36	0.00	0.52	-0.13	1340.91
66	134	0.00	-52.36	0.00	-0.52	0.13	-1340.91
66	135	0.00	52.36	0.00	0.52	-0.13	1129.55
67	135	6488.58	-642.77	0.00	-0.52	0.13	692.00
67	136	-6568.65	475.98	0.00	0.52	-0.08	-9787.37
68	136	6568.65	-475.98	0.00	-0.52	0.09	9787.37
68	137	-6697.58	95.39	0.00	0.52	-0.07	-4145.09
69	137	6697.58	-95.39	0.00	-0.52	0.07	4145.09
69	138	-6791.18	-267.49	0.00	0.52	-0.05	-3005.37
70	138	6791.18	267.49	0.00	-0.52	0.05	3005.37
70	139	-6797.79	-617.09	0.00	0.52	0.03	-7292.95
71	139	6797.79	617.09	0.00	-0.52	0.03	2908.35
71	140	-6750.46	-708.69	0.00	0.52	-0.03	442.70
72	140	6750.47	708.68	0.00	-0.52	0.03	-442.70
72	143	-6610.77	17.69	0.00	0.52	-0.03	2665.28
73	143	6610.77	34.67	0.00	0.00	0.00	-2847.66
73	149	-6409.97	608.01	0.00	0.00	0.00	595.75
74	149	6409.97	-608.01	0.00	0.00	0.00	-595.75
74	150	-6350.19	657.72	0.00	0.00	0.00	-1922.16
75	150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

79	154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
79	155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
85	167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
85	168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	193	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	193	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	193	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	194	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	195	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	195	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	199	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
98	3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
98	6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
99	8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
99	4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
100	7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
101	15	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
101	17	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.02
102	17	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.02
102	28	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
103	16	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
103	18	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.02
104	18	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.02
104	23	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
105	31	0.00	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00
105	33	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	-0.07
106	33	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.07
106	38	0.00	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00
107	32	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00
107	34	0.00	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.07

108	34	0.00	-0.04	0.00	0.00	0.00	-0.07
108	39	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00
109	47	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00
109	49	0.00	-0.15	0.00	0.00	0.00	0.27
110	49	0.00	-0.15	0.00	0.00	0.00	-0.27
110	54	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00
111	48	0.00	-0.15	0.00	0.00	0.00	0.00
111	50	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	-0.27
112	50	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.27
112	55	0.00	-0.15	0.00	0.00	0.00	0.00
113	63	0.00	-0.62	0.00	-0.02	0.00	0.00
113	65	0.00	0.62	0.00	0.02	0.00	-1.11
114	65	0.00	0.62	0.00	0.02	0.00	1.12
114	70	0.00	-0.62	0.00	-0.02	0.00	0.00
115	64	0.00	0.62	0.00	0.02	0.00	0.00
115	66	0.00	-0.62	0.00	-0.02	0.00	1.11
116	66	0.00	-0.62	0.00	-0.02	0.00	-1.12
116	71	0.00	0.62	0.00	0.02	0.00	0.00
117	79	0.00	2.53	0.00	0.08	0.00	0.00
117	81	0.00	-2.53	0.00	-0.08	0.00	4.55
118	81	0.00	-2.53	0.00	-0.08	0.00	-4.55
118	86	0.00	2.53	0.00	0.08	0.00	0.00
119	80	0.00	-2.53	0.00	-0.08	0.00	0.00
119	82	0.00	2.53	0.00	0.08	0.00	-4.55
120	82	0.00	2.53	0.00	0.08	0.00	4.55
120	87	0.00	-2.53	0.00	-0.08	0.00	0.00
121	95	0.00	-10.26	0.00	-0.33	0.00	0.00
121	97	0.00	10.26	0.00	0.33	0.00	-18.47
122	97	0.00	10.29	0.00	0.33	0.00	18.52
122	102	0.00	-10.29	0.00	-0.33	0.00	0.00
123	96	0.00	10.26	0.00	0.33	0.00	0.00
123	98	0.00	-10.26	0.00	-0.33	0.00	18.47
124	98	0.00	-10.29	0.00	-0.33	0.00	18.52
124	103	0.00	10.29	0.00	0.33	0.00	0.00
125	111	0.00	41.19	0.00	1.33	0.00	0.00
125	113	0.00	-41.19	0.00	-1.33	0.00	74.14
126	113	0.00	-41.13	0.00	-1.33	0.00	-74.03
126	117	0.00	41.13	0.00	1.33	0.00	-0.01
127	112	0.00	-41.19	0.00	-1.33	0.00	0.00
127	114	0.00	41.19	0.00	1.33	0.00	-74.14
128	114	0.00	41.13	0.00	1.33	0.00	74.03
128	118	0.00	-41.13	0.00	-1.33	0.00	0.01
129	132	0.00	-58.64	0.00	-5.28	0.00	-0.01
129	128	0.00	58.64	0.00	5.28	0.00	-105.55
130	128	0.00	59.55	0.00	5.28	0.00	107.19
130	126	0.00	-59.55	0.00	-5.28	0.00	0.00
131	133	0.00	58.64	0.00	5.28	0.00	0.01
131	129	0.00	-58.64	0.00	-5.28	0.00	105.55
132	129	0.00	-59.55	0.00	-5.28	0.00	-107.18
132	127	0.00	59.55	0.00	5.28	0.00	0.00
133	147	0.00	26.33	-0.01	7.71	0.00	1.10
133	143	0.00	-26.33	0.01	-7.71	0.00	47.40
134	143	0.00	-26.03	-0.01	-7.71	0.00	-46.86
134	141	0.00	26.03	0.01	7.71	0.00	0.00
135	148	0.00	-26.33	0.00	-7.71	0.00	0.00
135	144	0.00	26.33	0.00	7.71	0.00	-47.40
136	144	0.00	26.03	0.00	7.71	0.00	46.86
136	142	0.00	-26.03	0.00	-7.71	0.00	0.00

137	162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
146	188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
146	186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	15	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	16	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	22	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	23	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	31	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	32	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	38	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	39	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	47	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	48	-0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	54	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	55	-0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	63	-0.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
157	64	0.62	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02
158	70	-0.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
158	71	0.62	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02
159	79	2.53	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.08
159	80	-2.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08
160	86	2.53	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.08
160	87	-2.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08
161	95	-10.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33
161	96	10.26	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.33
162	102	-10.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33
162	103	10.29	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.33
163	111	41.19	0.00	0.00	0.00	0.00	-1.33
163	112	-41.19	0.00	0.00	0.00	0.00	1.33
164	117	41.13	0.00	0.00	0.00	-0.01	-1.33
164	118	-41.13	0.00	0.00	0.00	0.01	1.33
165	132	-59.64	0.00	0.00	0.00	-0.02	5.22
165	133	59.64	0.00	0.00	0.00	0.02	-5.22
166	126	-59.55	0.00	0.00	0.00	-0.01	5.22
166	127	59.55	0.00	0.00	0.00	0.00	-5.22
167	147	26.33	0.00	0.00	0.00	0.00	-7.71
167	148	-26.33	0.00	0.00	0.00	-0.02	7.71
168	141	26.03	0.00	0.00	0.00	0.02	-7.71
168	142	-26.03	0.00	0.00	0.00	-0.02	7.71
169	162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
176	18	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
176	19	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	19	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	20	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
178	20	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
178	21	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	34	-0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	35	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	35	-0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	36	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	36	-0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	37	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	50	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
182	51	-0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
183	51	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
183	52	-0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
184	52	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
184	53	-0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
185	66	-1.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
185	67	1.24	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.04
186	67	-1.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
186	68	1.24	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.04
187	68	-1.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
187	69	1.24	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.04
188	82	5.06	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.16
188	83	-5.06	0.00	0.00	0.00	0.01	0.16
189	83	5.06	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.16
189	84	-5.06	0.00	0.00	0.00	0.01	0.16
190	84	5.06	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.16
190	85	-5.06	0.00	0.00	0.00	0.01	0.16
191	98	-20.56	0.00	0.00	0.00	-0.05	0.65
191	99	20.56	0.00	0.00	0.00	0.05	-0.65
192	99	-20.56	0.00	0.00	0.00	-0.05	0.65
192	100	20.56	0.00	0.00	0.00	0.05	-0.65
193	100	-20.56	0.00	0.00	0.00	-0.05	0.65
193	101	20.56	0.00	0.00	0.00	0.05	-0.65
194	114	82.32	0.00	0.00	0.00	-0.11	-2.66
194	115	-82.32	0.00	0.00	0.00	0.11	2.66

195	115	82.32	0.00	0.00	0.00	-0.11	-2.66
195	116	-82.32	0.00	0.00	0.00	0.11	2.66
196	129	-118.19	0.00	0.00	0.00	-1.64	10.44
196	130	118.19	0.00	0.00	0.00	1.62	-10.44
197	130	-118.19	0.00	0.00	0.00	-1.62	10.44
197	131	118.19	0.00	0.00	0.00	1.60	-10.44
198	144	52.36	0.00	0.00	0.00	-0.50	-15.42
198	145	-52.36	0.00	0.00	0.00	0.52	15.42
199	145	52.36	0.00	0.00	0.00	-0.52	-15.42
199	146	-52.36	0.00	0.00	0.00	0.54	15.42
200	159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
200	160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
201	160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
201	161	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
202	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
202	175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
203	175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
203	176	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
204	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
204	190	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

CARGAS APLICADAS EN LOS NUDOS LIBRES

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
103	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
104	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
106	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
107	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
108	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
109	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
117	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
119	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
121	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
122	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
124	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
126	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	6489.57	-590.41	12.29	-3.55	0.00	1875.55
136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	-0.04	0.00	13.75	4.26	0.00	0.01
144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	0.00	0.00	0.17	0.02	0.00	0.00
150	-6350.14	657.72	-25.40	7.29	0.00	-1822.17
151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

REACCIONES EN LOS APOYOS

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00
37	0.00	-0.07	0.00	0.00	0.00	0.00
53	0.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.01
69	0.00	-1.24	0.00	0.00	0.00	-0.04
85	0.00	5.06	0.00	0.01	0.00	0.16
101	0.00	-20.56	0.00	0.05	0.00	-0.67
116	0.00	82.72	0.00	0.11	0.00	2.66
131	0.00	-118.19	0.00	1.60	0.00	19.44
146	0.00	52.36	0.00	0.54	0.00	17.48
161	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
176	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
190	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

DESPLAZAMIENTOS DE LOS NUDOS LIBRES

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
3	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
4	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
7	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
8	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
9	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
10	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
11	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
12	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
13	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
14	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
15	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
16	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
17	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
18	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
19	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
20	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
22	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
23	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
24	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
25	0.000000	-0.000001	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
26	0.000000	-0.000001	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
27	0.000000	-0.000001	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
28	0.000000	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
29	0.000000	-0.000001	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
30	0.000000	-0.000001	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
31	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
32	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
33	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
34	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
35	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
36	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
38	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
39	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
40	0.000000	0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
41	0.000000	0.000003	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
42	0.000000	0.000005	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
43	0.000000	0.000006	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
44	0.000000	0.000006	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
45	0.000000	0.000005	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
46	0.000000	0.000003	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000001
47	0.000000	-0.000001	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000001
48	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
49	0.000000	-0.000001	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000001
50	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
51	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
52	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
54	0.000000	-0.000001	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000001
55	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
56	0.000000	-0.000007	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000002
57	0.000000	-0.000014	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000002
58	0.000000	-0.000029	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000001
59	0.000000	-0.000024	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000001
60	0.000000	-0.000026	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
61	0.000000	-0.000022	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000002
62	0.000000	-0.000013	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000003
63	0.000000	0.000003	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000005
64	-0.000001	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
65	0.000000	0.000003	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000005
66	-0.000001	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
67	-0.000001	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
68	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
70	0.000000	0.000003	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000005
71	-0.000001	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
72	0.000000	0.000028	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000007
73	0.000000	0.000056	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000007
74	0.000000	0.000082	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000006
75	0.000000	0.000100	0.000000	0.000000	0.000000	0.000003
76	0.000000	0.000105	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
77	0.000000	0.000092	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000007
78	0.000000	0.000054	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000014
79	0.000000	-0.000012	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000022
80	0.000004	-0.000004	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000021
81	0.000000	-0.000012	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000022
82	0.000004	-0.000004	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000021
83	0.000002	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000020
84	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000020
86	0.000000	-0.000012	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000022
87	0.000004	-0.000004	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000021
88	0.000000	-0.000114	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000029
89	0.000000	-0.000229	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000029
90	0.000000	-0.000335	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000024
91	0.000000	-0.000409	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000013
92	0.000000	-0.000430	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000005
93	0.000000	-0.000376	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000028
94	0.000000	-0.000224	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000056
95	0.000000	0.000046	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000081
96	-0.000011	0.000015	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000082
97	0.000000	0.000047	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000071
98	-0.000011	0.000014	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000082
99	-0.000004	0.000008	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000081
100	0.000000	0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000080
102	0.000000	0.000046	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000081
103	-0.000011	0.000015	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000082
104	0.000000	0.000462	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000117
105	0.000000	0.000930	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000120
106	0.000000	0.001361	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000098
107	0.000000	0.001665	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000052
108	0.000000	0.001754	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000017
109	0.000000	0.001537	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000011
110	0.000000	0.000925	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000028
111	0.000000	-0.000169	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000063
112	0.000024	-0.000044	0.000000	-0.000001	0.000000	-0.000052
113	0.000000	-0.000172	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000070
114	0.000024	-0.000041	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000065
115	0.000005	-0.000020	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000063
117	0.000000	-0.000169	0.000001	-0.000001	0.000000	-0.000079
118	0.000024	-0.000044	0.000000	0.000001	0.000000	-0.000065
119	0.000000	-0.000182	0.000001	-0.000001	0.000000	-0.000076

120	0.000000	-0.003753	0.000001	-0.000001	0.000000	-0.000487
121	0.000000	-0.005516	0.000001	-0.000001	0.000000	-0.000403
122	0.000000	-0.006785	0.000001	-0.000002	0.000000	-0.000223
123	0.000000	-0.007201	0.000002	-0.000002	0.000000	0.000052
124	0.000000	-0.006407	0.000002	-0.000003	0.000000	0.000422
125	0.000000	-0.004044	0.000002	-0.000003	0.000000	0.000888
126	0.000000	0.000243	0.000002	-0.000002	0.000000	0.001449
127	-0.000087	0.000063	-0.000005	-0.000002	0.000000	0.000020
128	0.000000	0.000244	0.000002	-0.000003	0.000000	0.001449
129	-0.000087	0.000057	-0.000005	-0.000001	0.000000	0.000020
130	-0.000016	0.000025	-0.000001	-0.000001	0.000000	0.000009
132	0.000000	0.000237	0.000002	-0.000004	0.000000	0.001449
133	-0.000087	0.000058	-0.000005	0.000000	0.000000	0.000020
134	0.000000	0.006833	0.000002	-0.000004	0.000000	0.002025
135	0.000000	0.015436	0.000003	-0.000005	0.000000	0.002524
136	-0.000837	0.024420	0.000001	-0.000003	0.000000	0.001806
137	-0.001687	0.029013	0.000000	0.000000	0.000000	0.000401
138	-0.002551	0.027456	-0.000002	0.000003	0.000000	-0.001171
139	-0.003422	0.020194	-0.000003	0.000006	0.000000	-0.002374
140	-0.004290	0.009612	-0.000004	0.000006	0.000000	-0.002718
141	-0.005146	-0.000103	-0.000006	0.000005	0.000000	-0.002138
142	0.000113	-0.000024	-0.000002	0.000000	0.000000	-0.000028
143	-0.005146	-0.000106	-0.000006	0.000006	0.000000	-0.002138
144	0.000113	-0.000023	-0.000002	0.000000	0.000000	-0.000027
145	0.000017	-0.000010	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000011
147	-0.005146	-0.000106	-0.000006	0.000006	0.000000	-0.002138
148	0.000113	-0.000026	-0.000002	-0.000001	0.000000	-0.000028
149	-0.005981	-0.006455	-0.000009	0.000003	0.000000	-0.001552
150	-0.006798	-0.011787	-0.000012	0.000004	0.000000	-0.001785
151	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
152	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
153	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
154	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
155	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
156	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
157	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
158	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
159	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
160	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
162	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
163	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
164	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
165	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
166	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
167	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
168	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
169	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
170	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
171	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
172	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
173	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
174	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
175	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
177	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
178	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
179	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
180	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
181	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
182	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
183	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
184	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
185	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
186	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
187	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
188	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
189	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
191	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
192	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

DESPLAZAMIENTOS DE LOS APOYOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
5	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
6	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
21	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
37	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
53	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
69	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
85	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
101	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
116	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
131	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
146	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
161	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
176	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
190	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

FASE 10

LISTADO DE DATOS

```
estructura estudio del pretensado - fase   10
nume de nudo  192
nume de barr  204
nume de hipo 64
nume de apoy   15
tipo port espa
list todo
coor de nudo
1 -0.0110 0.0000 -2.5 desp x
2 -0.0110 -1.4000 -2.5
3 0.0000 0.0000 0.
4 0.0000 -1.4000 0.
5 0.0000 -1.9000 0. s
6 0.0110 0.0000 2.5 desp x
7 0.0110 -1.4000 2.5
8 3.0000 0.0000 -0.0132
9 5.9999 0.0000 -0.0264
10 8.9999 0.0000 -0.0396
11 11.9999 0.0000 -0.0528
12 14.9998 0.0000 -0.066
13 17.9998 0.0000 -0.0792
14 20.9998 0.0000 -0.0924
15 23.9918 0.0000 -1.9056
16 23.9918 -1.4000 -1.9056
17 23.9997 0.0000 -0.1057
18 23.9997 -1.4000 -0.1057
19 23.9997 -6.4000 -0.1057
20 23.9997 -11.4000 -0.1057
21 23.9997 -16.4000 -0.1057 s
22 24.0077 0.0000 1.6943
23 24.0077 -1.4000 1.6943
24 27.7497 0.0000 -0.1222
25 31.4997 0.0000 -0.1387
26 35.2497 0.0000 -0.1552
27 38.9997 0.0000 -0.1717
28 42.7497 0.0000 -0.1882
29 46.4997 0.0000 -0.2047
30 50.2497 0.0000 -0.2212
31 53.9918 0.0000 -2.0377
32 53.9918 -1.4000 -2.0377
33 53.9997 0.0000 -0.2377
34 53.9997 -1.4000 -0.2377
35 53.9997 -6.4000 -0.2377
36 53.9997 -11.4000 -0.2377
37 53.9997 -16.6000 -0.2377 s
38 54.0076 0.0000 1.5623
39 54.0076 -1.4000 1.5623
40 57.7497 0.0000 -0.2541
41 61.4997 0.0000 -0.2705
42 65.2496 0.0000 -0.2869
43 68.9996 0.0000 -0.3033
44 72.7496 0.0000 -0.3197
45 76.4995 0.0000 -0.3361
46 80.2495 0.0000 -0.3525
47 83.9919 0.0000 -2.1689
48 83.9919 -1.4000 -2.1689
49 83.9995 0.0000 -0.3689
```

```
50 83.9995 -1.4000 -0.3689
51 83.9995 -6.4000 -0.3689
52 83.9995 -11.4000 -0.3689
53 83.9995 -16.8000 -0.3689 s
54 84.0070 0.0000 1.4311
55 84.0070 -1.4000 1.4311
56 87.7494 0.0000 -0.384
57 91.4994 0.0000 -0.3992
58 95.2494 0.0000 -0.4143
59 98.9994 0.0000 -0.4295
60 102.7493 0.0000 -0.4446
61 106.4993 0.0000 -0.4598
62 110.2493 0.0000 -0.4749
63 113.9925 0.0000 -2.2901
64 113.9925 -1.4000 -2.2901
65 113.9992 0.0000 -0.4901
66 113.9992 -1.4000 -0.4901
67 113.9992 -6.4000 -0.4901
68 113.9992 -11.4000 -0.4901
69 113.9992 -17.0000 -0.4901 s
70 114.0060 0.0000 1.3099
71 114.0060 -1.4000 1.3099
72 117.7492 0.0000 -0.5031
73 121.4992 0.0000 -0.5162
74 125.2492 0.0000 -0.5292
75 128.9991 0.0000 -0.5422
76 132.7491 0.0000 -0.5553
77 136.4991 0.0000 -0.5683
78 140.2491 0.0000 -0.5814
79 143.9936 0.0000 -2.3944
80 143.9936 -1.4000 -2.3944
81 143.9991 0.0000 -0.5944
82 143.9991 -1.4000 -0.5944
83 143.9991 -6.4000 -0.5944
84 143.9991 -11.4000 -0.5944
85 143.9991 -16.4000 -0.5944 s
86 144.0045 0.0000 1.2056
87 144.0045 -1.4000 1.2056
88 147.7490 0.0000 -0.6041
89 151.4990 0.0000 -0.6138
90 155.2490 0.0000 -0.6235
91 158.9990 0.0000 -0.6332
92 162.7489 0.0000 -0.6429
93 166.4990 0.0000 -0.6526
94 170.2490 0.0000 -0.6623
95 173.9954 0.0000 -2.472
96 173.9954 -1.4000 -2.472
97 173.9990 0.0000 -0.672
98 173.9990 -1.4000 -0.672
99 173.9990 -6.4000 -0.672
100 173.9990 -11.4000 -0.672
101 173.9990 -13.4000 -0.672 s
102 174.0025 0.0000 1.128
103 174.0025 -1.4000 1.128
104 177.7490 0.0000 -0.6772
105 181.4990 0.0000 -0.6824
106 185.2490 0.0000 -0.6877
107 188.9990 0.0000 -0.6929
108 192.7490 0.0000 -0.6981
109 196.4990 0.0000 -0.7034
110 200.2490 0.0000 -0.7086
111 203.9978 0.0000 -2.5138
112 203.9978 -1.4000 -2.5138
113 203.9990 0.0000 -0.7138
114 203.9990 -1.4000 -0.7138
115 203.9990 -6.4000 -0.7138
116 203.9990 -10.3000 -0.7138 s
117 204.0001 0.0000 1.0862
118 204.0001 -1.4000 1.0862
119 207.7490 0.0000 -0.7134
120 211.4990 0.0000 -0.713
121 215.2490 0.0000 -0.7126
122 218.9991 0.0000 -0.7123
123 222.7491 0.0000 -0.7119
124 226.4991 0.0000 -0.7115
125 230.2491 0.0000 -0.7111
126 233.9973 0.0000 1.0893
127 233.9973 -1.4000 1.0893
128 233.9991 0.0000 -0.7107
129 233.9991 -1.4000 -0.7107
130 233.9991 -6.4000 -0.7107
131 233.9991 -9.9000 -0.7107 s
132 234.0009 0.0000 -2.5107
133 234.0009 -1.4000 -2.5107
134 237.7491 0.0000 -0.7036
135 241.4991 0.0000 -0.6965
136 245.2490 0.0000 -0.6894
137 248.9990 0.0000 -0.6823
138 252.7490 0.0000 -0.6752
139 256.4990 0.0000 -0.6681
140 260.2489 0.0000 -0.661
141 263.9936 0.0000 1.1461
142 263.9936 -1.4000 1.1461
143 263.9989 0.0000 -0.6539
144 263.9989 -1.4000 -0.6539
145 263.9989 -6.4000 -0.6539
146 263.9989 -9.4000 -0.6539 s
147 264.0042 0.0000 -2.4539
148 264.0042 -1.4000 -2.4539
149 267.7489 0.0000 -0.639
150 271.4989 0.0000 -0.624
151 275.2489 0.0000 -0.6091
152 278.9988 0.0000 -0.5941
153 282.7488 0.0000 -0.5792
154 286.4988 0.0000 -0.5642
155 290.2488 0.0000 -0.5493
156 293.9895 0.0000 1.2657
157 293.9895 -1.4000 1.2657
158 293.9988 0.0000 -0.5343
159 293.9988 -1.4000 -0.5343
160 293.9988 -6.4000 -0.5343
161 293.9988 -9.2000 -0.5343 s
162 294.0081 0.0000 -2.3343
163 294.0081 -1.4000 -2.3343
164 297.7488 0.0000 -0.5104
165 301.4988 0.0000 -0.4805
```

```
166 305.2487 0 0000 -0.4626
167 308.9987 0.0000 -0.4388
168 312.7487 0.0000 -0.4149
169 316 4987 0.0000 -0.391
170 320 2487 0.0000 -0 3671
171 323.9850 0.0000 1.4568
172 327.9850 -1 4000 1.4568
173 323 9986 0.0000 -0.3432
174 323.9986 -1 4000 -0 3432
175 323.9986 -6 4000 -0.3432
176 323.9986 -9 0500 -0.3432 s
177 324 0123 0.0000 -2.1431
178 324 0123 -1.4000 -2.1431
179 326 9986 0.0000 -0.3168
180 329 9986 0.0000 -0.2904
181 332.9986 0 0000 -0.264
182 335 9985 0.0000 -0 2376
183 338.9985 0 0000 -0.2112
184 341.9985 0 0000 -0.1848
185 344 9985 0.0000 -0.1585
186 347.0765 0.0000 2.3678
187 347 9765 -1.4000 2 3678
188 347 9984 0 0000 -0 1321
189 347 9984 -1 4000 -0.1321
190 347.9984 -1.9000 -0 1321 s
191 348 0204 0 0000 -2 632
192 340 0204 -1.4000 -2 632
inci de tri
     1     3     8
     2     8     9
     3     9    10
     4    10    11
     5    11    12
     6    12    13
     7    13    14
     8    14    17
     9    17    24
    10    24    25
    11    25    26
    12    26    27
    13    27    28
    14    28    29
    15    29    30
    16    30    33
    17    33    40
    18    40    41
    19    41    42
    20    42    43
    21    43    44
    22    44    45
    23    45    46
    24    46    49
    25    49    56
    26    56    57
    27    57    58
    28    58    59
    29    59    60
    30    60    61
    31    61    62
    32    62    65
    33    65    72
    34    72    73
    35    73    74
    36    74    75
    37    75    76
    38    76    77
    39    77    78
    40    78    81
    41    81    88
    42    88    89
    43    89    90
    44    90    91
    45    91    92
    46    92    93
    47    93    94
    48    94    97
    49    97   104
    50   104   105
    51   105   106
    52   106   107
    53   107   108
    54   108   109
    55   109   110
    56   110   113
    57   113   119
    58   119   120
    59   120   121
    60   121   122
    61   122   123
    62   123   124
    63   124   125
    64   125   128
    65   128   134
    66   134   135
    67   135   136
    68   136   137
    69   137   138
    70   138   139
    71   139   140
    72   140   143
    73   143   149
    74   149   150
    75   150   151
    76   151   152
    77   152   153
    78   153   154
    79   154   155
    80   155   158
    81   158   164
    82   164   165
    83   165   166
    84   166   167
    85   167   168
    86   168   169
    87   169   170
    88   170   173
```

89	173	179
90	179	180
91	180	181
92	181	182
93	182	183
94	183	184
95	184	185
96	185	188
97	1	4
98	3	6
99	3	4
100	4	7
101	15	17
102	17	20
103	18	19
104	19	21
105	31	33
106	33	36
107	36	38
108	34	39
109	47	49
110	49	54
111	48	50
112	50	55
113	63	65
114	65	70
115	64	66
116	66	71
117	79	81
118	81	86
119	80	82
120	82	87
121	95	97
122	97	102
123	96	98
124	98	103
125	111	113
126	113	117
127	112	114
128	114	119
129	132	128
130	128	126
131	133	129
132	129	127
133	147	143
134	143	141
135	148	144
136	144	142
137	160	158
138	159	156
139	163	159
140	159	157
141	177	173
142	173	171
143	178	174
144	174	172
145	191	188
146	188	186

147	192	189
148	189	187
149	1	2
150	6	7
151	15	16
152	22	23
153	31	32
154	38	39
155	47	48
156	54	55
157	63	64
158	70	71
159	79	80
160	86	87
161	95	96
162	102	103
163	111	112
164	117	118
165	132	133
166	126	127
167	147	148
168	141	142
169	162	163
170	156	157
171	177	178
172	171	172
173	191	192
174	186	187
175	4	5
176	18	19
177	19	20
178	20	21
179	34	35
180	35	36
181	36	37
182	50	51
183	51	52
184	52	53
185	66	67
186	67	68
187	68	69
188	82	83
189	83	84
190	84	85
191	98	99
192	99	100
193	100	101
194	114	115
195	115	116
196	129	130
197	130	131
198	144	145
199	145	146
200	159	160
201	160	161
202	174	175
203	175	176
204	189	190

SALIDA DE RESULTADOS

hipo 110 Pretensado Fase 10

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT Y	CORT Z	TORSOR	MOM Y	MOM Z
1	3	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.05	0.00
1	8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00
2	8	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.05	0.06
2	9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.01
3	9	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.05	-0.01
3	10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.01
4	10	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.05	-0.01
4	11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.01
5	11	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.05	-0.01
5	12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.01
6	12	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.05	-0.01
6	13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00
7	13	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.05	-0.02
7	14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.02
8	14	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.02
8	17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02
9	17	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.02
9	24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01
10	24	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01
10	25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.01
11	25	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.01
11	26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.02
12	26	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.02
12	27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.03
13	27	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.03
13	28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	-0.05
14	28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
14	29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.06
15	29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06
15	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.07
16	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07
16	33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09
17	33	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.09
17	40	0.00	-0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.03
18	40	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.03
18	41	0.00	-0.01	0.00	0.00	-0.01	0.02
19	41	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	-0.02
19	42	0.00	-0.01	0.00	0.00	-0.01	0.02
20	42	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	-0.00
20	43	0.00	-0.01	0.00	0.00	-0.02	0.00

21	43	0.00	0.01	0.00	0.00	0.02	-0.13
21	44	0.00	-0.01	0.00	0.00	-0.02	0.19
22	44	0.00	0.01	0.00	0.00	0.02	-0.19
22	45	0.00	-0.01	0.00	0.00	-0.02	0.24
23	45	0.00	0.01	0.00	0.00	0.02	-0.24
23	46	0.00	-0.01	0.00	0.00	-0.03	0.30
24	46	0.00	0.01	0.00	0.00	0.03	-0.30
24	47	0.00	-0.01	0.00	0.00	-0.03	0.35
25	47	0.00	-0.06	0.00	0.00	0.03	-0.36
25	56	0.00	0.06	0.00	0.00	-0.04	0.13
26	56	0.00	-0.06	0.00	0.00	0.04	-0.13
26	57	0.00	0.06	0.00	0.00	-0.04	-0.09
27	57	0.00	-0.06	0.00	0.00	0.04	0.09
27	58	0.00	0.06	0.00	0.00	-0.05	-0.32
28	58	0.00	-0.06	0.00	0.00	0.05	0.32
28	59	0.00	0.06	0.00	0.00	-0.05	-0.55
29	59	0.00	-0.06	0.00	0.00	0.05	0.55
29	60	0.00	0.06	0.00	0.00	-0.06	-0.77
30	60	0.00	-0.06	0.00	0.00	0.06	0.77
30	61	0.00	0.06	0.00	0.00	-0.06	-1.00
31	61	0.00	-0.06	0.00	0.00	0.06	1.00
31	62	0.00	0.06	0.00	0.00	-0.07	-1.22
32	62	0.00	-0.06	0.00	0.00	0.07	1.22
32	63	0.00	0.06	0.00	0.00	-0.07	-1.45
33	63	0.00	0.25	0.00	0.00	0.07	1.46
33	72	0.00	-0.25	0.00	0.00	-0.08	-0.54
34	72	0.00	0.25	0.00	0.00	0.08	0.54
34	73	0.00	-0.25	0.00	0.00	-0.08	0.39
35	73	0.00	0.25	0.00	0.00	0.08	-0.39
35	74	0.00	-0.25	0.00	0.00	-0.09	1.31
36	74	0.00	0.25	0.00	0.00	0.09	-1.31
36	75	0.00	-0.25	0.00	0.00	-0.10	2.23
37	75	0.00	0.25	0.00	0.00	0.10	-2.23
37	76	0.00	-0.25	0.00	0.00	-0.10	3.15
38	76	0.00	0.25	0.00	0.00	0.10	-3.15
38	77	0.00	-0.25	0.00	0.00	-0.11	4.08
39	77	0.00	0.25	0.00	0.00	0.11	-4.08
39	78	0.00	-0.25	0.00	0.00	-0.11	5.00
40	78	0.00	0.25	0.00	0.00	0.11	-5.00
40	81	0.00	-0.25	0.00	0.00	-0.12	5.92
41	81	0.00	-1.00	0.00	0.00	0.12	-5.96
41	88	0.00	1.00	0.00	0.00	-0.13	2.20
42	88	0.00	-1.00	0.00	0.00	0.13	-2.20
42	89	0.00	1.00	0.00	0.00	-0.14	-1.56
43	89	0.00	-1.00	0.00	0.00	0.14	1.56
43	90	0.00	1.00	0.00	0.00	-0.14	-5.33
44	90	0.00	-1.00	0.00	0.00	0.14	5.33
44	91	0.00	1.00	0.00	0.00	-0.15	-9.09
45	91	0.00	-1.00	0.00	0.00	0.15	9.09
45	92	0.00	1.00	0.00	0.00	-0.16	-12.85
46	92	0.00	-1.00	0.00	0.00	0.16	12.85
46	93	0.00	1.00	0.00	0.00	-0.16	-16.61
47	93	0.00	-1.00	0.00	0.00	0.16	16.61
47	94	0.00	1.00	0.00	0.00	-0.17	-20.38
48	94	0.00	-1.00	0.00	0.00	0.17	20.38
48	97	0.00	1.00	0.00	0.00	-0.18	-24.14
49	97	0.00	4.08	0.00	0.03	0.18	24.30
49	104	0.00	-4.08	0.00	-0.03	-0.19	-9.61
50	104	0.00	4.08	0.00	0.03	0.19	[illegible]
50	105	0.00	-4.08	0.00	-0.03	-0.19	6.27
51	105	0.00	4.08	0.00	0.03	0.19	-6.27
51	106	0.00	-4.08	0.00	-0.03	-0.20	21.56
52	106	0.00	4.08	0.00	0.03	0.20	-21.56
52	107	0.00	-4.08	0.00	-0.03	-0.21	36.84
53	107	0.00	4.08	0.00	0.03	0.21	-36.84
53	108	0.00	-4.08	0.00	-0.03	-0.21	52.13
54	108	0.00	4.08	0.00	0.03	0.21	-52.13
54	109	0.00	-4.08	0.00	-0.03	-0.22	67.41
55	109	0.00	4.08	0.00	0.03	0.22	-67.41
55	110	0.00	-4.08	0.00	-0.03	-0.23	82.70
56	110	0.00	4.08	0.00	0.03	0.23	-82.70
56	113	0.00	-4.08	0.00	-0.03	-0.23	87.98
57	113	0.00	-16.51	0.00	-0.05	0.27	-90.64
57	119	0.00	16.51	0.00	0.05	-0.24	33.71
58	119	0.00	-16.51	0.00	-0.05	0.24	-36.71
58	120	0.00	16.51	0.00	0.05	-0.24	-25.21
59	120	0.00	-16.51	0.00	-0.05	0.24	25.21
59	121	0.00	16.51	0.00	0.05	-0.27	-97.12
60	121	0.00	-16.51	0.00	-0.05	0.28	97.13
60	122	0.00	16.51	0.00	0.05	-0.25	-119.66
61	122	0.00	-16.51	0.00	-0.05	0.25	142.96
61	123	0.00	16.51	0.00	0.05	-0.26	-210.78
62	123	0.00	-16.51	0.00	-0.05	0.26	210.78
62	124	0.00	16.51	0.00	0.05	-0.28	-278.91
63	124	0.00	-16.51	0.00	-0.05	0.26	278.91
63	125	0.00	16.51	0.00	0.05	-0.27	-324.93
64	125	0.00	-16.51	0.00	-0.05	0.27	324.93
64	128	0.00	16.51	0.00	0.05	-0.27	-355.16
65	128	0.00	65.85	0.00	0.77	0.27	340.46
65	134	0.00	-65.85	0.00	-0.77	-0.27	[illegible]
66	134	0.00	65.85	0.00	0.77	0.27	141.42
66	135	0.00	-65.85	0.00	-0.77	-0.27	24.15
67	135	0.00	65.85	0.00	0.77	0.27	-94.45
67	136	0.00	-65.85	0.00	-0.77	-0.27	341.30
68	136	0.00	65.85	0.00	0.77	0.27	-341.19
68	137	0.00	-65.85	0.00	-0.77	-0.27	588.22
69	137	0.00	65.85	0.00	0.77	0.27	-588.72
69	138	0.00	-65.85	0.00	-0.77	-0.26	835.16
70	138	0.00	65.85	0.00	0.77	0.26	-835.26
70	139	0.00	-65.85	0.00	-0.77	-0.26	1082.19
71	139	0.00	65.85	0.00	0.77	0.26	-1082.19
71	140	0.00	-65.85	0.00	-0.77	-0.26	1329.12
72	140	0.00	65.85	0.00	0.77	0.26	-1329.12
72	143	0.00	-65.85	0.00	-0.77	-0.26	1501.16
73	143	0.00	-52.37	-0.01	-0.55	0.26	-1502.51
73	149	0.00	52.37	0.01	0.55	-0.26	1790.40
74	149	0.00	-52.37	-0.01	-0.59	0.22	-1790.12
74	150	0.00	52.37	0.01	0.59	-0.19	1993.75
75	150	6488.59	-642.76	-0.01	-0.56	0.19	-1991.04
75	151	-6568.66	475.98	0.01	0.56	-0.16	[illegible]
76	151	6568.66	-475.98	-0.01	-0.58	0.14	2327.42
76	152	-6697.58	95.40	0.01	0.58	-0.13	-4104.96
77	152	6697.58	-95.40	-0.01	-0.56	0.13	4104.96
77	153	-6791.18	-267.48	0.01	0.56	-0.10	[illegible]
78	153	6791.18	267.48	-0.01	-0.58	0.10	3407.03
78	154	-6797.79	-617.06	0.01	0.58	-0.06	[illegible]

79	154	6797.79	617.06	-0.01	-0.57	0.06	2202.88
79	155	-6750.47	-708.65	0.01	0.57	-0.03	482.53
80	155	6750.47	708.65	-0.01	-0.57	0.03	-482.53
80	158	-6610.77	17.70	0.01	0.57	0.00	2063.08
81	158	6610.77	34.67	0.00	0.00	0.00	-2047.66
81	164	-6409.98	608.01	0.00	0.00	0.00	585.75
82	164	6409.98	-608.01	0.00	0.00	0.00	-585.75
82	165	-6350.20	657.72	0.00	0.00	0.00	-1822.18
83	165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
85	167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
85	168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
98	3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
98	6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
99	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
99	4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
101	15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
101	17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
102	17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
102	22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
103	16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
103	18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
104	18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
104	23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	31	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
105	33	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.02
106	33	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.02
106	38	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
107	36	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
107	34	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.02

108	34	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.02
108	39	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
109	47	0.00	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00
109	49	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	-0.07
110	49	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.07
110	54	0.00	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00
111	48	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00
111	50	0.00	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.07
112	50	0.00	-0.04	0.00	0.00	0.00	-0.07
112	55	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00
113	63	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00
113	65	0.00	-0.15	0.00	0.00	0.00	0.28
114	65	0.00	-0.15	0.00	0.00	0.00	-0.28
114	70	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00
115	64	0.00	-0.15	0.00	0.00	0.00	0.00
115	66	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00
116	66	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00
116	71	0.00	-0.15	0.00	0.00	0.00	0.00
117	79	0.00	-0.62	0.00	-0.02	0.00	0.00
117	81	0.00	0.62	0.00	0.02	0.00	-1.10
118	81	0.00	0.63	0.00	0.02	0.00	1.10
118	86	0.00	-0.63	0.00	-0.02	0.00	0.00
119	80	0.00	0.62	0.00	0.02	0.00	0.00
119	82	0.00	-0.62	0.00	-0.02	0.00	1.10
120	82	0.00	-0.63	0.00	-0.02	0.00	-1.10
120	87	0.00	0.63	0.00	0.02	0.00	0.00
121	95	0.00	2.54	0.00	0.08	0.00	0.00
121	97	0.00	-2.54	0.00	-0.08	0.00	4.47
122	97	0.00	-2.54	0.00	-0.08	0.00	-4.47
122	102	0.00	2.54	0.00	0.08	0.00	0.00
123	96	0.00	-2.54	0.00	-0.08	0.00	0.00
123	98	0.00	2.54	0.00	0.08	0.00	4.47
124	98	0.00	2.54	0.00	0.08	0.00	-4.47
124	103	0.00	-2.54	0.00	-0.08	0.00	0.00
125	111	0.00	-10.28	0.00	-0.33	0.00	0.00
125	113	0.00	10.28	0.00	0.33	0.00	-18.50
126	113	0.00	10.31	0.00	0.33	0.00	18.56
126	117	0.00	-10.31	0.00	-0.33	0.00	0.00
127	112	0.00	10.28	0.00	0.33	0.00	0.00
127	114	0.00	-10.28	0.00	-0.33	0.00	18.50
128	114	0.00	-10.31	0.00	-0.33	0.00	-18.56
128	118	0.00	10.31	0.00	0.33	0.00	0.00
129	132	0.00	41.21	0.00	1.33	0.00	0.00
129	128	0.00	-41.21	0.00	-1.33	0.00	74.18
130	128	0.00	-41.15	0.00	-1.33	0.00	-74.07
130	126	0.00	41.15	0.00	1.33	0.00	0.00
131	133	0.00	-41.21	0.00	-1.33	0.00	0.00
131	129	0.00	41.21	0.00	1.33	0.00	-74.18
132	129	0.00	41.15	0.00	1.33	0.00	74.07
132	127	0.00	-41.15	0.00	-1.33	0.00	0.00
133	147	0.00	-58.57	0.00	-5.82	0.00	[illegible]
133	143	0.00	58.57	0.00	5.22	0.00	-105.41
134	143	0.01	59.65	0.00	5.23	0.00	107.38
134	141	-0.01	-59.65	0.00	-5.23	0.00	-5.01
135	148	0.00	58.57	0.00	5.22	0.00	0.00
135	144	0.00	-58.57	0.00	-5.22	0.00	105.41
136	144	-0.01	-59.65	0.00	-5.22	0.00	-107.37
136	142	0.01	59.65	0.00	5.22	0.00	0.00

137	162	0.00	26.35	0.00	7.71	0.00	0.00
137	158	0.00	-26.35	0.00	-7.71	0.00	47.43
138	158	-0.01	-26.02	0.00	-7.71	0.01	-46.84
138	156	0.01	26.02	0.00	7.71	0.00	0.01
139	163	0.00	-26.35	0.00	-7.71	0.00	0.00
139	159	0.00	26.35	0.00	7.71	0.00	-47.43
140	159	0.01	26.02	0.00	7.71	0.00	46.83
140	157	-0.01	-26.02	0.00	-7.71	0.00	0.01
141	177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	176	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
146	188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
146	186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	31	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	32	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	32	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	39	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	47	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	49	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	54	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	55	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	63	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	64	-0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	70	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	71	-0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
159	79	-0.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
159	80	0.62	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02
160	86	-0.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
160	87	0.63	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02
161	95	2.54	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.08
161	96	-2.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08
162	102	2.54	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.08
162	103	-2.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08
163	111	-10.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33
163	112	10.28	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.33
164	117	-10.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33
164	118	10.31	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.33
165	132	41.21	0.00	0.00	0.00	0.01	-1.33
165	133	-41.31	0.00	0.00	0.00	-0.01	1.33

166	126	41.15	0.00	0.00	0.00	-0.01	-1.33
166	127	-41.15	0.00	0.00	0.00	0.00	1.33
167	147	-58.57	0.00	0.00	0.00	-0.03	5.22
167	148	58.57	0.00	0.00	0.00	0.03	-5.22
168	141	-59.65	0.00	0.01	0.00	-0.03	5.22
168	142	59.65	0.00	-0.01	0.00	0.01	-5.22
169	162	26.35	0.00	0.00	0.00	0.04	-7.71
169	163	-26.35	0.00	0.00	0.00	-0.04	7.71
170	156	26.02	0.00	-0.01	0.00	0.05	-7.71
170	157	-26.02	0.00	0.01	0.00	-0.03	7.71
171	177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
176	18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
176	19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
178	20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
178	21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	34	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	35	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	35	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	36	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	36	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	37	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	50	-0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	51	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	51	-0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	52	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
184	52	-0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
184	53	0.07	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.00
185	66	0.31	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.00
185	67	-0.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	67	0.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	68	-0.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
187	68	0.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
187	69	-0.31	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.01
188	82	-1.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
188	83	1.25	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
189	83	-1.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
189	84	1.25	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
190	84	-1.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
190	85	1.25	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.01
191	98	5.08	0.00	0.00	0.00	0.02	-0.03
191	99	-5.08	0.00	0.00	0.00	0.03	-0.16
192	99	5.08	0.00	0.00	0.00	0.03	-0.16
192	100	-5.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16
193	100	5.08	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.16
193	101	-5.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16
194	114	-20.59	0.00	0.00	0.00	0.06	-0.66
194	115	20.59	0.00	0.00	0.00	0.06	-0.66

195	115	-20.59	0.00	0.00	0.00	-0.06	0.66
195	116	20.59	0.00	0.00	0.00	0.06	-0.66
196	129	82.36	0.00	0.00	0.00	-0.11	-2.66
196	130	-82.36	0.00	0.00	0.00	0.10	2.66
197	130	82.36	0.00	0.00	0.00	-0.10	-2.66
197	131	-82.36	0.00	0.00	0.00	0.09	2.66
198	144	-118.22	0.00	0.01	0.00	-1.98	10.44
198	145	118.22	0.00	-0.01	0.00	1.94	-10.44
199	145	-118.22	0.00	0.01	0.00	-1.94	10.44
199	146	118.22	0.00	-0.01	0.00	1.92	-10.44
200	159	52.37	0.00	-0.01	0.00	-0.52	-15.42
200	160	-52.37	0.00	0.01	0.00	0.57	15.42
201	160	52.37	0.00	-0.01	0.00	-0.57	-15.42
201	161	-52.37	0.00	0.01	0.00	0.59	15.42
202	174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
202	175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
203	175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
203	176	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
204	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
204	190	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

CARGAS APLICADAS EN LOS NUDOS LIBRES

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
103	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
104	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
106	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
107	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
108	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
109	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
117	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
119	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
121	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
122	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
124	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
126	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	0488.94	-590.39	25.78	-7.45	0.00	1875.54
151	0.00	0.00	0.18	-0.10	0.00	0.00
152	0.00	0.00	-0.18	0.13	0.00	0.00
153	0.00	0.00	0.18	-0.12	0.00	0.00
154	0.00	0.00	-0.18	0.07	0.00	0.00
155	0.00	0.00	0.18	0.01	0.00	0.00
156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	-0.08	0.00	15.69	4.86	0.01	0.02
159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	-6350.07	657.72	-40.47	11.61	0.00	-1522.15
166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

REACCIONES EN LOS APOYOS

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00
37	0.00	0.02	0.00	0.01	0.00	0.00
53	0.00	-0.07	0.00	0.01	0.00	0.00
69	0.00	0.31	0.00	0.01	0.00	0.01
85	0.00	-1.65	0.00	0.01	0.00	-0.04
101	0.00	5.08	0.00	0.00	0.00	0.16
116	0.00	-20.59	0.00	0.00	0.00	-0.65
131	0.00	82.36	0.00	0.00	0.00	2.68
146	0.00	-118.22	-0.01	1.92	0.00	-10.44
161	0.00	52.37	0.01	0.59	0.00	15.48
176	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
190	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

DESPLAZAMIENTOS DE LOS NUDOS LIBRES

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
3	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
4	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
7	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
8	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
9	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
10	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
11	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
12	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
13	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
14	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
15	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
16	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
17	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
18	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
19	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
20	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
22	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
23	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
24	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
25	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
26	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
27	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
28	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
29	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
30	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
31	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
32	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
33	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
34	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
35	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
36	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
38	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
39	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
40	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
41	0.000000	-0.000001	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
42	0.000000	-0.000001	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
43	0.000000	-0.000001	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
44	0.000000	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
45	0.000000	-0.000001	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
46	0.000000	-0.000001	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
47	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
48	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
49	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
50	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
51	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
52	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
54	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
55	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
56	0.000000	0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
57	0.000000	0.000003	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
58	0.000000	0.000005	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
59	0.000000	0.000006	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
60	0.000000	0.000006	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
61	0.000000	0.000006	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
62	0.000000	0.000003	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000001
63	0.000000	-0.000001	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000001
64	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
65	0.000000	-0.000001	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000001
66	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
67	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
68	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
70	0.000000	-0.000001	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000001
71	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
72	0.000000	-0.000007	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000002
73	0.000000	-0.000014	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000002
74	0.000000	-0.000020	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000001
75	0.000000	-0.000025	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000001
76	0.000000	-0.000026	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
77	0.000000	-0.000023	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000002
78	0.000000	-0.000013	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000003
79	0.000000	0.000003	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000006
80	-0.000001	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000006
81	0.000000	0.000003	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000006
82	-0.000001	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000006
83	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000006
84	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000006
86	0.000000	0.000003	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000006
87	-0.000001	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000006
88	0.000000	0.000028	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000007
89	0.000000	0.000057	0.000001	0.000000	0.000000	0.000007
90	0.000000	0.000080	0.000000	0.000000	0.000000	0.000006
91	0.000000	0.000101	0.000000	0.000000	0.000000	0.000003
92	0.000000	0.000106	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
93	0.000000	0.000093	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000002
94	0.000000	0.000055	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000014
95	0.000000	-0.000011	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000023
96	0.000003	-0.000004	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000026
97	0.000000	-0.000012	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000023
98	0.000003	-0.000004	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000009
99	0.000001	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
100	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
102	0.000000	-0.000011	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000003
103	0.000003	-0.000004	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
104	0.000000	-0.000114	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000009
105	0.000000	-0.000230	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000020
106	0.000000	-0.000336	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000024
107	0.000000	-0.000411	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000013
108	0.000000	-0.000433	0.000001	0.000000	0.000000	0.000004
109	0.000000	-0.000380	0.000001	0.000000	0.000000	0.000027
110	0.000000	-0.000228	0.000001	0.000000	0.000000	0.000036
111	0.000000	0.000042	0.000001	0.000000	0.000000	0.000031
112	-0.000006	0.000011	0.000000	0.000000	0.000000	0.000031
113	0.000000	0.000043	0.000001	0.000000	0.000000	0.000031
114	-0.000006	0.000010	0.000000	0.000000	0.000000	0.000031
115	-0.000001	0.000005	0.000000	0.000000	0.000000	0.000031
117	0.000000	0.000042	0.000001	0.000000	0.000000	0.000031
118	-0.000006	0.000011	0.000000	0.000000	0.000000	0.000031
119	0.000000	0.000042	0.000001	0.000000	0.000000	0.000031

120	0.000000	0.000927	0.000002	0.000000	0.000000	0.000120
121	0.000000	0.001359	0.000002	0.000000	0.000000	0.000098
122	0.000000	0.001665	0.000002	0.000000	0.000000	0.000052
123	0.000000	0.001754	0.000003	0.000000	0.000000	-0.000017
124	0.000000	0.001538	0.000003	0.000000	0.000000	-0.000111
125	0.000000	0.000927	0.000003	0.000000	0.000000	-0.000228
126	0.000000	-0.000167	0.000004	0.000000	0.000000	-0.000369
127	0.000022	-0.000042	0.000000	0.000001	0.000000	-0.000005
128	0.000000	-0.000170	0.000004	0.000000	0.000000	-0.000369
129	0.000022	-0.000039	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000005
130	0.000004	-0.000018	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000002
132	0.000000	-0.000167	0.000004	0.000001	0.000000	-0.000369
133	0.000022	-0.000042	0.000000	-0.000001	0.000000	-0.000005
134	0.000000	-0.001850	0.000004	0.000000	0.000000	-0.000476
135	0.000000	-0.003751	0.000004	0.000000	0.000000	-0.000487
136	0.000000	-0.005516	0.000005	-0.000001	0.000000	-0.000403
137	0.000000	-0.006785	0.000005	-0.000002	0.000000	-0.000223
138	0.000000	-0.007202	0.000005	-0.000003	0.000000	0.000052
139	0.000000	-0.006409	0.000006	-0.000004	0.000000	0.000422
140	0.000000	-0.004047	0.000006	-0.000005	0.000000	0.000888
141	0.000000	0.000240	0.000007	-0.000005	0.000000	0.001449
142	-0.000077	0.000059	-0.000006	-0.000002	0.000000	0.000019
143	0.000000	0.000240	0.000007	-0.000006	0.000000	0.001449
144	-0.000077	0.000053	-0.000006	-0.000001	0.000000	0.000018
145	-0.000011	0.000022	-0.000001	-0.000001	0.000000	0.000008
147	0.000000	0.000233	0.000007	-0.000007	0.000000	0.001449
148	-0.000077	0.000055	-0.000006	0.000000	0.000000	0.000019
149	0.000000	0.006829	0.000007	-0.000008	0.000000	0.002024
150	0.000000	0.015433	0.000008	-0.000010	0.000000	0.002524
151	-0.000837	0.024417	0.000005	-0.000007	0.000000	0.001806
152	-0.001687	0.029011	0.000002	-0.000001	0.000000	0.000402
153	-0.002551	0.027454	-0.000001	0.000005	0.000000	-0.001171
154	-0.003422	0.020194	-0.000004	0.000011	0.000000	-0.002374
155	-0.004290	0.009612	-0.000007	0.000012	0.000000	-0.002718
156	-0.005147	-0.000103	-0.000010	0.000010	0.000000	-0.002138
157	0.000107	-0.000024	-0.000002	0.000000	0.000000	-0.000027
158	-0.005146	-0.000106	-0.000010	0.000010	0.000000	-0.002138
159	0.000107	-0.000023	-0.000002	0.000000	0.000000	-0.000027
160	0.000015	-0.000009	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000010
162	-0.005146	-0.000106	-0.000010	0.000011	0.000000	-0.002138
163	0.000107	-0.000025	-0.000002	-0.000001	0.000000	-0.000027
164	-0.005981	-0.006454	-0.000015	0.000007	0.000000	-0.001552
165	-0.006798	-0.011784	-0.000019	0.000008	0.000000	-0.001784
166	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
167	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
168	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
169	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
170	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
171	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
172	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
173	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
174	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
175	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
177	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
178	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
179	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
180	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
181	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
182	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
183	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
184	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
185	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
186	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
187	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
188	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
189	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
191	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
192	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

DESPLAZAMIENTOS DE LOS APOYOS

NUDO	DESP X	DESP Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
5	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
6	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
21	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
37	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
53	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
69	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
85	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
101	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
116	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
131	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
146	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
161	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
176	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
190	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

FASE 11

LISTADO DE DATOS

```
estructura estudio del pretensado - fase   11
nume de nudo  192
nume de barr  204
nume de hipo 64
nume de apoy   15
tipo port espa
list todo
coor de nudo
1 -0.0110 0.0000 -2.5 desp x
2 -0.0110 -1.4000 -2.5
3 0.0000 0.0000 0.
4 0.0000 -1.4000 0.
5 0.0000 -1.9000 0. s
6 0.0110 0.0000 2.5 desp x
7 0.0110 -1.4000 2.5
8 3.0000 0.0000 -0.0132
9 5.9999 0 0000 -0.0264
10 8.9999 0.0000 -0 0396
11 11.9999 0.0000 -0.0528
12 14.9998 0.0000 -0.066
13 17.9998 0.0000 -0 0792
14 20.9998 0.0000 -0.0924
15 23.9918 0.0000 -1.9056
16 23.9918 -1.4000 -1 9056
17 23.9997 0.0000 -0.1057
18 23.9997 -1.4000 -0 1057
19 23.9997 -6.4000 -0 1057
20 23.9997 -11.4000 -0.105
21 23.9997 -16.4000 -0.1057 s
22 24.0077 0.0000 1.6943
23 24.0077 -1.4000 1.6943
24 27.7497 0.0000 -0.1222
25 31.4997 0.0000 -0.1387
26 35.2497 0.0000 -0.1552
27 38.9997 0.0000 -0.1717
28 42.7497 0.0000 -0.1882
29 46.4997 0.0000 -0.2047
30 50.2497 0 0000 -0.2212
31 53.9918 0.0000 -2.0377
32 53.9918 -1.4000 -2.0377
33 53.9997 0.0000 -0.2377
34 53.9997 -1.4000 -0.2377
35 53.9997 -6.4000 -0.2377
36 53 9997 -11.4000 -0.2377
37 53.9997 -16.6000 -0.2377 s
38 54.0076 0.0000 1.5623
39 54.0076 -1.4000 1.5623
40 57.7497 0.0000 -0.2541
41 61.4997 0.0000 -0.2705
42 65.2496 0.0000 -0.2869
43 68.9996 0.0000 -0.3033
44 72.7496 0.0000 -0.3197
45 76.4995 0.0000 -0.3361
46 80.2495 0.0000 -0.3525
47 83.9919 0.0000 -2.168
48 83.9919 -1.4000 -2.1689
49 83.9995 0.0000 -0.3689
```

```
50 83.9995 -1.4000 -0.3689
51 83.9995 -6.4000 -0.3689
52 83.9995 -11.4000 -0.3689
53 83.9995 -16.8000 -0.3689 s
54 84.0070 0.0000 1.4311
55 84.0070 -1.4000 1.4311
56 87.7494 0.0000 -0.384
57 91.4994 0.0000 -0.3992
58 95.2494 0.0000 -0.4143
59 98.9994 0.0000 -0.4295
60 102.7493 0.0000 -0.4446
61 106.4993 0.0000 -0.4598
62 110.2493 0.0000 -0.4749
63 113.9925 0.0000 -2.2901
64 113.9925 -1.4000 -2.2901
65 113.9992 0.0000 -0.4901
66 113.9992 -1.4000 -0.4901
67 113.9992 -6.4000 -0.4901
68 113.9992 -11.4000 -0.4901
69 113.9992 -17.0000 -0.4901 s
70 114.0060 0.0000 1.3099
71 114.0060 -1.4000 1.3099
72 117.7492 0.0000 -0.5031
73 121.4992 0.0000 -0.5162
74 125.2492 0.0000 -0.5292
75 128.9991 0.0000 -0.5422
76 132.7491 0.0000 -0.5553
77 136.4991 0.0000 -0.5683
78 140.2491 0.0000 -0.5814
79 143.9936 0.0000 -2.3944
80 143.9936 -1.4000 -2.3944
81 143.9991 0.0000 -0.5944
82 143.9991 -1.4000 -0.5944
83 143.9991 -6.4000 -0.5944
84 143.9991 -11.4000 -0.5944
85 143.9991 -16.4000 -0.5944 s
86 144.0045 0.0000 1.2056
87 144.0045 -1.4000 1.2056
88 147.7490 0.0000 -0.6041
89 151.4990 0.0000 -0.6138
90 155.2490 0.0000 -0.6235
91 158.9990 0.0000 -0.6332
92 162.7490 0.0000 -0.6429
93 166.4990 0.0000 -0.6526
94 170.2490 0.0000 -0.6623
95 173.9954 0.0000 -2.472
96 173.9954 -1.4000 -2.472
97 173.9990 0.0000 -0.672
98 173.9990 -1.4000 -0.672
99 173.9990 -6.4000 -0.672
100 173.9990 -11.4000 -0.672
101 173.9990 -13.4000 -0.672 s
102 174.0025 0.0000 1.128
103 174.0025 -1.4000 1.128
104 177.7490 0.0000 -0.6772
105 181.4990 0.0000 -0.6824
106 185.2490 0.0000 -0.6877
107 188.9990 0.0000 -0.6929
108 192.7490 0.0000 -0.6981
109 196.4990 0.0000 -0.7034
110 200.2490 0.0000 -0.7086
111 203.9978 0.0000 -2.5138
112 203.9978 -1.4000 -2.5138
113 203.9990 0.0000 -0.7138
114 203.9990 -1.4000 -0.7138
115 203.9990 -6.4000 -0.7138
116 203.9990 -10.3000 -0.7138 s
117 204.0001 0.0000 1.0862
118 204.0001 -1.4000 1.0862
119 207.7490 0.0000 -0.7134
120 211.4990 0.0000 -0.713
121 215.2490 0.0000 -0.7126
122 218.9991 0.0000 -0.7123
123 222.7491 0.0000 -0.7119
124 226.4991 0.0000 -0.7115
125 230.2491 0.0000 -0.7111
126 233.9973 0.0000 1.0893
127 233.9973 -1.4000 1.0893
128 233.9991 0.0000 -0.7107
129 233.9991 -1.4000 -0.7107
130 233.9991 -6.4000 -0.7107
131 233.9991 -9.9000 -0.7107 s
132 234.0009 0.0000 -2.5107
133 234.0009 -1.4000 -2.5107
134 237.7491 0.0000 -0.7036
135 241.4991 0.0000 -0.6965
136 245.2490 0.0000 -0.6894
137 248.9990 0.0000 -0.6823
138 252.7490 0.0000 -0.6752
139 256.4990 0.0000 -0.6681
140 260.2489 0.0000 -0.661
141 263.9936 0.0000 1.1461
142 263.9936 -1.4000 1.1461
143 263.9989 0.0000 -0.6539
144 263.9989 -1.4000 -0.6539
145 263.9989 -6.4000 -0.6539
146 263.9989 -9.4000 -0.6539 s
147 264.0042 0.0000 -2.4539
148 264.0042 -1.4000 -2.4539
149 267.7489 0.0000 -0.639
150 271.4989 0.0000 -0.624
151 275.2489 0.0000 -0.6091
152 278.9988 0.0000 -0.5941
153 282.7488 0.0000 -0.5792
154 286.4988 0.0000 -0.5642
155 290.2488 0.0000 -0.5493
156 293.9895 0.0000 1.2657
157 293.9895 -1.4000 1.2657
158 293.9988 0.0000 -0.5343
159 293.9988 -1.4000 -0.5343
160 293.9988 -6.4000 -0.5343
161 293.9988 -9.2000 -0.5343 s
162 294.0081 0.0000 -2.3343
163 294.0081 -1.4000 -2.3343
164 297.7488 0.0000 -0.5194
165 301.4988 0.0000 -0.4855
```

```
166 305.2487 0.0000 -0.4626
167 308.9987 0.0000 -0.4388
168 312.7487 0.0000 -0.4149
169 316.4987 0.0000 -0.391
170 320.2487 0 0000 -0.3671
171 323.9850 0.0000 1.4568
172 323.9850 -1 4000 1.4568
173 323 9986 0.0000 -0.3432
174 323 9986 -1.4000 -0.3432
175 323 9986 -6.4000 -0.3432
176 323.9986 -0 0500 -0 3432 s
177 324.0123 0.0000 -2 1431
178 324.0123 -1.4000 -2.1431
179 326 9986 0.0000 -0.3168
180 329 9986 0.0000 -0.2904
181 332.9986 0 0000 -0 264
182 335.9985 0 0000 -0 2376
183 338 9985 0 0000 -0 2112
184 341.9985 0.0000 -0.1848
185 344.9985 0.0000 -0.1585
186 347 9765 0 0000 2.3678
187 347 9765 -1 4000 2.3678
188 347.9984 0 0000 -0.1321
189 347.9984 -1.4000 -0.1321
190 347.9984 -1.9000 -0 1321 s
191 349 0204 0 0000 -2 632
192 349 0204 -1 4000 -2.632
incl de barr
    1     3     8
    2     9     9
    3     9    10
    4    10    11
    5    11    12
    6    12    17
    7    13    14
    8    14    17
    9    17    24
   10    24    25
   11    25    26
   12    26    27
   13    27    28
   14    28    29
   15    29    30
   16    30    33
   17    33    40
   18    40    41
   19    41    42
   20    42    43
   21    43    44
   22    44    45
   23    45    46
   24    46    49
   25    49    56
   26    56    57
   27    57    58
   28    58    59
   29    59    60
   30    60    61
   31    61    62
   32    62    65
   33    65    72
   34    72    73
   35    73    74
   36    74    75
   37    75    76
   38    76    77
   39    77    78
   40    78    81
   41    81    88
   42    88    89
   43    89    90
   44    90    91
   45    91    92
   46    92    93
   47    93    94
   48    94    97
   49    97   104
   50   104   105
   51   105   106
   52   106   107
   53   107   108
   54   108   109
   55   109   110
   56   110   113
   57   113   119
   58   119   120
   59   120   121
   60   121   122
   61   122   123
   62   123   124
   63   124   125
   64   125   128
   65   128   134
   66   134   135
   67   135   136
   68   136   137
   69   137   138
   70   138   139
   71   139   140
   72   140   143
   73   143   149
   74   149   150
   75   150   151
   76   151   152
   77   152   153
   78   153   154
   79   154   155
   80   155   158
   81   158   164
   82   164   165
   83   165   166
   84   166   167
   85   167   168
   86   168   169
   87   169   170
   88   170   173
```

89	173	179
90	179	180
91	180	181
92	181	182
93	182	183
94	183	184
95	184	185
96	185	188
97	1	3
98	3	6
99	2	4
100	4	7
101	15	17
102	17	22
103	16	18
104	19	23
105	31	33
106	33	38
107	32	34
108	34	39
109	47	49
110	49	54
111	48	50
112	50	55
113	63	65
114	65	70
115	64	66
116	66	71
117	79	81
118	81	86
119	80	82
120	82	87
121	95	97
122	97	102
123	96	98
124	98	103
125	111	113
126	113	117
127	112	114
128	114	118
129	132	128
130	128	126
131	133	129
132	129	127
133	147	143
134	143	141
135	148	144
136	144	142
137	162	158
138	158	156
139	163	159
140	159	157
141	177	173
142	173	171
143	178	174
144	174	172
145	191	188
146	188	186
147	192	189
148	189	187
149	1	2
150	6	7
151	15	16
152	22	23
153	31	32
154	38	39
155	47	48
156	54	55
157	63	64
158	70	71
159	79	80
160	86	87
161	95	96
162	102	103
163	111	112
164	117	118
165	132	133
166	126	127
167	147	148
168	141	142
169	162	163
170	156	157
171	177	178
172	171	172
173	191	192
174	186	187
175	4	5
176	18	19
177	19	20
178	20	21
179	34	35
180	35	36
181	36	37
182	50	51
183	51	52
184	52	53
185	66	67
186	67	68
187	68	69
188	82	83
189	83	84
190	84	85
191	98	99
192	99	100
193	100	101
194	114	115
195	115	116
196	129	130
197	130	131
198	144	145
199	145	146
200	159	160
201	160	161
202	174	175
203	175	176
204	189	190

```
libe de barr
    91    fina     fuer x   fuer y   fuer z   mome x   mome y   mome z
149 inic fuer y z
150 inic fuer y
151 inic fuer y z
152 inic fuer y
153 inic fuer y z
154 inic fuer y
155 inic fuer y z
156 inic fuer y
157 inic fuer y z
158 inic fuer y
159 inic fuer y z
160 inic fuer y
161 inic fuer y z
162 inic fuer y
163 inic fuer y z
164 inic fuer y
165 inic fuer y z
166 inic fuer y
167 inic fuer y z
168 inic fuer y
169 inic fuer y z
170 inic fuer y
171 inic fuer y z
172 inic fuer y
173 fina fuer z
204 inic mome x
mate de barr
    1 a  204     1
prop de barr pris
1 a 96 2 36 2 624 3.80 4 8816 73.8035 2.7725
97 a 148 83 6 26.24 38 0 48.816 738.035 27.725
149 a 150 neop 0 500 0  0 011 0.  0.  8.  110.
151 a 172 neop 0.700 0.  0.015 0.  0.  7.  110.
173 a 174 neop 0.500 0.  0.011 0.  0.  8.  110.
175 14  11 86 11 86 4.4567 228.67 1.1667
176 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
177 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
178 5 42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
179 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
180 5 42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
181 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
182 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
183 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
184 5.42 4.5932 4.5932 4 11869 4.15681 1.36871
185 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
186 5.42 4.5932 4 5932 4.11869 4.15681 1.36871
187 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
188 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
189 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
190 5 42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
191 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
192 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
193 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2 65074 1.1781
194 5.42 4.5932 4.5932 4 11869 4 15681 1.36871
195 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
196 5 42 4 5932 4.5932 4 11869 4.15681 1.36871
197 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
198 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
199 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
200 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
201 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
202 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
203 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
204 14  11.86 11.86 4.4567 228.67 1.1667
tama de nudo
149 a 174 1.10 0.10
175 0.49 0.
204 0.49 0.
cons de mate
    1 3500000. 1450000. 2.5
hipo 111  Pretensado Fase 11
pretensado plano x y
* cable 111 unidades  4
   83   2199.34   2216.69     0.000     0.000     0 1690   -0 5420   -0 04
   84   2216.69   2264.02     0.000     0.000    -0 2420   -0 5010   -0.46
   85   2264.02   2294.88     0.000     0.000    -0 5010   -0 4610   -0 46
   86   2294.88   2265.07     0.000     0.000    -0 4010   -0 1010   -0.20
   87   2265.07   2249.74     0.000     0.000    -0 1010    0 2880    0 09
   88   2249.74   2197.52     0.000     0.000     0 2880    0 4790    0 42
   89   2197.52   2161.22     0 000     0.000     0 4790    0 3750    0.44
   90   2161.22   2146.77     0.000     0.000     0 3750    0.1690    0.27
* cable 112 unidades  4
   83   2170.05   2194.57     0 000     0.000    -0 2910   -0 6160   -0 46
   84   2194.57   2233 00     0.000     0.000    -0 6160   -0 7510   -0 71
   85   2233.00   2268.56     0 000     0.000    -0.7510   -0 6730   -0.71
   86   2268.56   2264 78     0.000     0.000    -0 6730   -0 4410   -0 56
   87   2264.78   2246 35     0.000     0.000    -0.4010    0 0440   -0 15
   88   2246.35   2173.74     0.000     0.000     0.0440    0 2990    0 21
   89   2173.74   2121.37     0 000     0.000     0 2990    0 0000    0.01
   90   2121.37   2111 16     0.000     0.000     0.0000   -0 2510   -0.11
* cable 113 unidades  4
   83   2137.28   2161.00     0 000     0.000    -0 7510   -0 9090   -0 85
   84   2161.00   2187.79     0 000     0.000    -0.9090   -0 9510   -0 95
   85   2187.79   2210.95     0.000     0.000    -0.9510   -0.8190   -0 90
   86   2210.95   2247 44     0.000     0 000    -0.8190   -0.6510   -0.75
   87   2247.44   2244.95     0.000     0.000    -0 6510   -0 2100   -0 45
   88   2244.95   2152.38     0 000     0.000    -0.2100    0 0990    0 03
   89   2152.38   2088.57     0.000     0.000     0.0990   -0 3630   -0 09
   90   2088.57   2069.06     0.000     0 000    -0.3030   -0 7510   -0.52
calcula y almacena
```

SALIDA DE RESULTADOS

hipo 111 Pretensado Fase 11

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	MOM. Y	MOM. Z
1	3	0.00	0.00	0.00	0.00	-[illegible] 04	[illegible] 00
1	8	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible] 04	0.00
2	8	0.00	0.00	0.00	0.00	-[illegible] 04	0.00
2	9	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible] 04	0.00
3	9	0.00	0.00	0.00	0.00	-[illegible] 04	0.00
3	10	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible] 04	0.00
4	10	0.00	0.00	0.00	0.00	-[illegible] 04	0.00
4	11	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible] 03	0.00
5	11	0.00	0.00	0.00	0.00	-[illegible] 03	0.00
5	12	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible] 03	0.00
6	12	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.03	0.00
6	13	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible] 03	0.00
7	13	0.00	0.00	0.00	0.00	-[illegible] 03	0.00
7	14	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible] 03	0.00
8	14	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible] 03	0.00
8	17	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible] 03	-0.01
9	17	0.00	0.00	0.00	0.00	-[illegible] 03	0.01
9	24	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible] 03	0.00
10	24	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible] 03	0.00
10	25	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible] 03	0.00
11	25	0.00	0.00	0.00	0.00	-[illegible] 03	0.00
11	26	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible] 03	0.00
12	26	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.03	0.00
12	27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.01
13	27	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02	-0.01
13	28	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible] 02	[illegible] 01
14	28	0.00	0.00	0.00	0.00	-[illegible] 02	0.01
14	29	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible] 02	[illegible] 01
15	29	0.00	0.00	0.00	0.00	-[illegible] 02	0.01
15	30	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible] 02	[illegible] 02
16	30	0.00	0.00	0.00	0.00	-[illegible] 02	-[illegible] 02
16	33	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible] 01	[illegible] 02
17	33	0.00	0.00	0.00	0.00	-[illegible] 01	[illegible] 02
17	40	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible] 01	[illegible] 01
18	40	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01
18	41	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible] 01	-[illegible] 01
19	41	0.00	0.00	0.00	0.00	-[illegible] 01	[illegible] 01
19	42	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible] 00	[illegible] 02
20	42	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible] 00	[illegible] 02
20	43	0.00	0.00	0.00	0.00	[illegible] 00	-[illegible] 02

21	43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
21	44	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.05
22	44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.05
22	45	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.06
23	45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.06
23	46	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.07
24	46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.07
24	49	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02	-0.09
25	49	0.00	0.01	0.00	0.00	0.02	0.09
25	56	0.00	-0.01	0.00	0.00	-0.02	-0.03
26	56	0.00	0.01	0.00	0.00	0.02	0.03
26	57	0.00	-0.01	0.00	0.00	-0.03	0.02
27	57	0.00	0.01	0.00	0.00	0.03	-0.02
27	58	0.00	-0.01	0.00	0.00	-0.04	0.08
28	58	0.00	0.01	0.00	0.00	0.04	-0.08
28	59	0.00	-0.01	0.00	0.00	-0.04	0.13
29	59	0.00	0.01	0.00	0.00	0.04	-0.13
29	60	0.00	-0.01	0.00	0.00	-0.05	0.19
30	60	0.00	0.01	0.00	0.00	0.05	-0.19
30	61	0.00	-0.01	0.00	0.00	-0.05	0.25
31	61	0.00	0.01	0.00	0.00	0.05	-0.25
31	62	0.00	-0.01	0.00	0.00	-0.06	0.30
32	62	0.00	0.01	0.00	0.00	0.06	-0.30
32	65	0.00	-0.01	0.00	0.00	-0.07	0.36
33	65	0.00	-0.06	0.00	0.00	0.07	-0.36
33	72	0.00	0.06	0.00	0.00	-0.07	0.13
34	72	0.00	-0.06	0.00	0.00	0.07	-0.13
34	73	0.00	0.06	0.00	0.00	-0.08	-0.09
35	73	0.00	-0.06	0.00	0.00	0.08	0.09
35	74	0.00	0.06	0.00	0.00	-0.09	-0.32
36	74	0.00	-0.06	0.00	0.00	0.09	0.32
36	75	0.00	0.06	0.00	0.00	-0.10	-0.55
37	75	0.00	-0.06	0.00	0.00	0.10	0.55
37	76	0.00	0.06	0.00	0.00	-0.11	-0.77
38	76	0.00	-0.06	0.00	0.00	0.11	0.77
38	77	0.00	0.06	0.00	0.00	-0.11	-1.00
39	77	0.00	-0.06	0.00	0.00	0.11	1.00
39	78	0.00	0.06	0.00	0.00	-0.12	-1.23
40	78	0.00	-0.06	0.00	0.00	0.12	1.23
40	81	0.00	0.06	0.00	0.00	-0.13	-1.45
41	81	0.00	0.25	0.00	0.00	0.13	1.46
41	88	0.00	-0.25	0.00	0.00	-0.14	-0.54
42	88	0.00	0.25	0.00	0.00	0.14	0.54
42	89	0.00	-0.25	0.00	0.00	-0.15	0.38
43	89	0.00	0.25	0.00	0.00	0.15	-0.38
43	90	0.00	-0.25	0.00	0.00	-0.16	1.31
44	90	0.00	0.25	0.00	0.00	0.16	-1.31
44	91	0.00	-0.25	0.00	0.00	-0.17	2.23
45	91	0.00	0.25	0.00	0.00	0.17	-2.23
45	92	0.00	-0.25	0.00	0.00	-0.18	3.16
46	92	0.00	0.25	0.00	0.00	0.18	-3.16
46	93	0.00	-0.25	0.00	0.00	-0.19	4.08
47	93	0.00	0.25	0.00	0.00	0.19	-4.08
47	94	0.00	-0.25	0.00	0.00	-0.20	5.00
48	94	0.00	0.25	0.00	0.00	0.20	-5.00
48	97	0.00	-0.25	0.00	0.00	-0.21	5.93
49	97	0.00	-1.00	0.00	0.00	0.21	-5.97
49	104	0.00	1.00	0.00	0.00	-0.22	2.21
50	104	0.00	-1.00	0.00	0.00	0.22	-2.21
50	105	0.00	1.00	0.00	0.00	-0.23	-1.54
51	105	0.00	-1.00	0.00	0.00	0.23	1.54
51	106	0.00	1.00	0.00	0.00	-0.24	-5.29
52	106	0.00	-1.00	0.00	0.00	0.24	5.29
52	107	0.00	1.00	0.00	0.00	-0.25	-9.05
53	107	0.00	-1.00	0.00	0.00	0.25	9.05
53	108	0.00	1.00	0.00	0.00	-0.26	-12.90
54	108	0.00	-1.00	0.00	0.00	0.26	12.90
54	109	0.00	1.00	0.00	0.00	-0.26	-14.55
55	109	0.00	-1.00	0.00	0.00	0.28	16.55
55	110	0.00	1.00	0.00	0.00	-0.29	-20.30
56	110	0.00	-1.00	0.00	0.00	0.29	20.30
56	113	0.00	1.00	0.00	0.00	-0.30	-24.06
57	113	0.00	4.06	0.00	0.00	0.30	24.22
57	119	0.00	-4.06	0.00	-0.03	-0.31	-9.91
58	119	0.00	4.06	0.00	0.03	0.31	9.91
58	120	0.00	-4.06	0.00	-0.03	-0.32	6.20
59	120	0.00	4.06	0.00	0.03	0.32	-6.20
59	121	0.00	-4.06	0.00	-0.03	-0.33	21.41
60	121	0.00	4.06	0.00	0.04	0.33	-21.41
60	122	0.00	-4.06	0.00	-0.04	-0.34	36.61
61	122	0.00	4.06	0.00	0.03	0.34	-36.61
61	123	0.00	-4.06	0.00	-0.03	-0.35	51.82
62	123	0.00	4.06	0.00	0.03	0.35	-51.82
62	124	0.00	-4.06	0.00	-0.03	-0.36	67.03
63	124	0.00	4.06	0.00	0.03	0.36	-67.03
63	125	0.00	-4.06	0.00	-0.03	-0.37	82.24
64	125	0.00	4.06	0.00	0.03	0.37	-82.24
64	128	0.00	-4.06	0.00	-0.03	-0.38	97.45
65	128	0.00	-16.41	0.00	-0.06	0.38	-97.10
65	134	0.00	16.41	0.00	0.06	-0.39	36.56
66	134	0.00	-16.41	0.00	-0.06	0.39	-36.56
66	135	0.00	16.41	0.00	0.06	-0.39	-24.98
67	135	0.00	-16.41	0.00	-0.06	0.39	24.98
67	136	0.00	16.41	0.00	0.06	-0.40	-86.52
68	136	0.00	-16.41	0.00	-0.06	0.40	86.52
68	137	0.00	16.41	0.00	0.06	-0.40	-148.07
69	137	0.00	-16.41	0.00	-0.06	0.40	148.07
69	138	0.00	16.41	0.00	0.06	-0.41	-209.61
70	138	0.00	-16.41	0.00	-0.06	0.41	209.61
70	139	0.00	16.41	0.00	0.06	-0.41	-271.15
71	139	0.00	-16.41	0.00	-0.06	0.41	271.15
71	140	0.00	16.41	0.00	0.06	-0.42	-332.69
72	140	0.00	-16.41	0.00	-0.06	0.42	332.69
72	143	0.00	16.41	0.00	0.06	-0.42	-394.23
73	143	0.00	65.41	0.00	0.86	0.42	394.89
73	149	0.00	-65.41	0.00	-0.86	-0.42	-151.58
74	149	0.00	65.41	0.00	0.87	0.42	151.58
74	150	0.00	-65.41	0.00	-0.87	-0.42	93.71
75	150	0.00	65.41	0.00	0.87	0.42	[illegible]
75	151	0.00	-65.41	0.00	-0.87	-0.41	3.[illegible]
76	151	0.00	65.41	0.00	0.86	0.41	-339.60
76	152	0.00	-65.41	0.00	-0.86	-0.41	584.29
77	152	0.00	65.41	0.00	0.88	0.41	-584.29
77	153	0.00	-65.41	0.00	-0.88	-0.40	[illegible]
78	153	0.00	65.41	0.00	0.85	0.40	-8[illegible]
78	154	0.00	-65.41	0.00	-0.85	-0.40	1074.48

79	154	0.00	65.41	0.00	0.88	0.40	-1074.88
79	155	0.00	-65.41	0.00	-0.88	-0.40	1320.17
80	155	0.00	65.41	0.00	0.85	0.40	-1320.17
80	158	0.00	-65.41	0.00	-0.85	-0.39	1565.46
81	158	0.00	-52.02	-0.01	-0.60	0.39	-1575.84
81	164	0.00	52.02	0.01	0.60	-0.34	1380.78
82	164	0.00	-52.02	-0.01	-0.60	0.34	-1380.78
82	165	0.00	52.02	0.01	0.60	-0.29	1185.72
83	165	6478.77	-633.81	-0.01	-0.60	0.29	676.01
83	166	-6555.66	477.10	0.01	0.60	-0.24	-2898.82
84	166	6555.66	-477.10	-0.01	-0.57	0.24	2898.82
84	167	-6684.14	98.19	0.01	0.57	-0.20	-4095.86
85	167	6684.14	-98.19	-0.01	-0.59	0.20	4095.87
85	168	-6766.43	-269.87	0.01	0.59	-0.15	-3785.37
86	168	6766.43	269.87	-0.01	-0.59	0.15	3785.37
86	169	-6745.12	-606.64	0.01	0.59	-0.10	-2182.74
87	169	6745.12	606.64	-0.01	-0.59	0.10	2182.74
87	170	-6695.34	-721.00	0.01	0.59	-0.05	486.80
88	170	6695.34	721.00	-0.01	-0.59	0.05	-486.80
88	173	-6521.57	170.77	0.01	0.59	0.00	1930.74
89	173	6521.57	-118.76	0.00	0.00	0.00	-1915.38
89	179	-6325.11	713.03	0.00	0.00	0.00	311.31
90	179	6325.11	-713.03	0.00	0.00	0.00	-311.31
90	180	-6286.48	698.92	0.00	0.00	0.00	-1787.02
91	180	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
96	188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	1	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
97	3	0.00	0.00	0.01	0.00	0.02	0.00
98	3	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.02	0.00
98	6	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
99	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
99	4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
101	15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
101	17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
102	17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
102	22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
103	16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
103	18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
104	18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
104	23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
106	33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
106	38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
107	32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
107	34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
108	34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
108	39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
109	47	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
109	49	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.02
110	49	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.02
110	54	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
111	48	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
111	50	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.02
112	50	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.02
112	55	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
113	63	0.00	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00
113	65	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	-0.07
114	65	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.07
114	70	0.00	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00
115	64	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00
115	66	0.00	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.07
116	66	0.00	-0.04	0.00	0.00	0.00	-0.07
116	71	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00
117	79	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00
117	81	0.00	-0.15	0.00	0.00	0.00	0.28
118	81	0.00	-0.15	0.00	0.00	0.00	-0.28
118	86	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00
119	80	0.00	-0.15	0.00	0.00	0.00	0.00
119	82	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	-0.28
120	82	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.28
120	87	0.00	-0.15	0.00	0.00	0.00	0.00
121	95	0.00	-0.62	0.00	-0.02	0.00	0.00
121	97	0.00	0.62	0.00	0.02	0.00	-1.12
122	97	0.00	0.62	0.00	0.02	0.00	1.12
122	102	0.00	-0.62	0.00	-0.02	0.00	0.00
123	96	0.00	0.62	0.00	0.02	0.00	0.00
123	98	0.00	-0.62	0.00	-0.02	0.00	1.12
124	98	0.00	-0.62	0.00	-0.02	0.00	-1.12
124	103	0.00	0.62	0.00	0.02	0.00	0.00
125	111	0.00	2.53	0.00	0.08	0.00	0.00
125	113	0.00	-2.53	0.00	-0.08	0.00	4.55
126	113	0.00	-2.53	0.00	-0.08	0.00	-4.55
126	117	0.00	2.53	0.00	0.08	0.00	0.00
127	112	0.00	-2.53	0.00	-0.08	0.00	0.00
127	114	0.00	2.53	0.00	0.08	0.00	-4.55
128	114	0.00	2.53	0.00	0.08	0.00	4.55
128	118	0.00	-2.53	0.00	-0.08	0.00	0.00
129	132	0.00	-10.21	0.00	-0.33	0.00	0.00
129	128	0.00	10.21	0.00	0.33	0.00	-18.38
130	128	0.00	10.25	0.00	0.33	0.00	18.46
130	126	0.00	-10.25	0.00	-0.33	0.00	0.00
131	133	0.00	10.21	0.00	0.33	0.00	0.00
131	129	0.00	-10.21	0.00	-0.33	0.00	18.38
132	129	0.00	-10.25	0.00	-0.33	0.00	-18.46
132	127	0.00	10.25	0.00	0.33	0.00	0.00
133	147	0.00	40.94	0.00	1.32	0.00	0.00
133	143	0.00	-40.94	0.00	-1.32	0.00	73.69
134	143	0.00	-40.88	0.00	-1.32	0.00	-73.58
134	141	0.00	40.88	0.00	1.32	0.00	-0.01
135	148	0.00	-40.94	0.00	-1.32	0.00	0.00
135	144	0.00	40.94	0.00	1.32	0.00	-73.69
136	144	0.00	40.88	0.00	1.32	0.00	73.58
136	142	0.00	-40.88	0.00	-1.32	0.00	0.00

137	162	0.00	-58.09	0.00	-5.19	0.00	-0.01
137	158	0.00	58.09	0.00	5.19	0.00	-104.54
138	158	0.01	59.34	0.00	5.19	0.00	106.83
138	156	-0.01	-59.34	0.00	-5.19	0.00	-0.01
139	163	0.00	58.09	0.00	5.19	0.00	0.01
139	159	0.00	-58.09	0.00	-5.19	0.00	104.54
140	159	-0.01	-59.34	0.00	-5.19	0.00	-106.81
140	157	0.01	59.34	0.00	5.19	0.00	0.00
141	177	0.00	26.18	0.01	7.68	0.01	0.00
141	173	0.00	-26.18	-0.01	-7.68	0.01	47.12
142	173	-0.01	-25.83	0.01	-7.68	0.00	-46.52
142	171	0.01	25.83	-0.01	7.68	0.00	0.01
143	178	0.00	-26.18	0.00	-7.68	0.00	0.00
143	174	0.00	26.18	0.00	7.68	0.00	-47.12
144	174	0.01	25.83	0.00	7.68	0.00	46.50
144	172	-0.01	-25.83	0.00	-7.68	0.00	0.01
145	191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
146	188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
146	186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	47	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	48	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	54	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	55	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	63	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	64	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	70	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	71	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
159	79	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
159	80	-0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	86	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	87	-0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
161	95	-0.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
161	96	0.62	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02
162	102	-0.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
162	103	0.62	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02
163	111	2.53	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.08
163	112	-2.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08
164	117	2.53	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.08
164	118	-2.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08
165	132	-10.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33
165	133	10.21	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.33

166	126	-10.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33
166	127	10.25	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.33
167	147	40.94	0.00	0.00	0.00	0.01	-1.32
167	148	-40.94	0.00	0.00	0.00	-0.01	1.32
168	141	40.88	0.00	0.00	0.00	0.00	-1.32
168	142	-40.88	0.00	0.00	0.00	0.00	1.32
169	162	-58.09	0.00	0.00	0.00	-0.04	5.19
169	163	58.09	0.00	0.00	0.00	0.04	-5.19
170	156	-59.34	0.00	0.01	0.00	-0.04	5.19
170	157	59.34	0.00	-0.01	0.00	0.02	-5.19
171	177	26.18	0.00	0.00	0.00	0.06	-7.68
171	178	-26.18	0.00	0.00	0.00	-0.06	7.68
172	171	25.83	0.00	-0.01	0.00	0.07	-7.68
172	172	-25.83	0.00	0.01	0.00	-0.05	7.68
173	191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
174	187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
176	18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
176	19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
178	20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
178	21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
179	34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
181	37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
182	50	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	51	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	51	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	52	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
184	52	0.02	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
184	53	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
185	66	-0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	67	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	67	-0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	68	0.08	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
187	68	-0.08	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
187	69	0.08	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
188	82	0.31	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
188	83	-0.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
189	83	0.31	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
189	84	-0.31	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01
190	84	0.31	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01
190	85	-0.31	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01
191	98	-1.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
191	99	1.25	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.04
192	99	-1.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
192	100	1.25	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.04
193	100	-1.25	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.04
193	101	1.25	0.00	0.00	0.00	0.01	-0.04
194	114	5.06	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.16
194	115	-5.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16

195	115	5.06	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.16
195	116	-5.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16
196	129	-20.47	0.00	0.00	0.00	-0.07	0.65
196	130	20.47	0.00	0.00	0.00	0.07	-0.65
197	130	-20.47	0.00	0.00	0.00	-0.07	0.65
197	131	20.47	0.00	0.00	0.00	0.06	-0.65
198	144	81.82	0.00	0.00	0.00	-0.09	-2.65
198	145	-81.82	0.00	0.00	0.00	0.08	2.65
199	145	81.82	0.00	0.00	0.00	-0.08	-2.65
199	146	-81.82	0.00	0.00	0.00	0.07	2.65
200	159	-117.43	0.00	0.01	0.00	-2.32	10.37
200	160	117.43	0.00	-0.01	0.00	2.26	-10.37
201	160	-117.43	0.00	0.01	0.00	-2.26	10.37
201	161	117.43	0.00	-0.01	0.00	2.23	-10.37
202	176	52.02	0.00	-0.01	0.00	-0.51	-15.36
202	175	-52.02	0.00	0.01	0.00	0.58	15.36
203	175	52.02	0.00	-0.01	0.00	-0.58	-15.36
203	176	-52.02	0.00	0.01	0.00	0.61	15.36
204	189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
204	190	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

CARGAS APLICADAS EN LOS NUDOS LIBRES

NUDO	FUER X	FUER Y	FUER Z	MOM. X	MOM Y	MOM. Z
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
103	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
104	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
106	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
107	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
108	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
109	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
117	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
119	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
121	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
122	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
124	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
126	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	6478.64	-581.80	41.29	-11.87	0.00	1861.69
166	0.00	0.00	-0.10	0.10	0.00	0.00
167	0.00	0.00	0.13	-0.13	0.00	0.00
168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	-0.12	0.00	15.82	4.65	0.01	0.03
174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	-6286.24	692.92	-55.32	15.73	0.00	-1726.95
181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
184	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

REACCIONES EN LOS APOYOS

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
1	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00
37	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00
53	0.00	0.02	0.00	0.01	0.00	0.00
69	0.00	-0.08	0.00	0.01	0.00	0.00
85	0.00	0.31	0.00	0.01	0.00	0.01
101	0.00	-1.35	0.00	0.01	0.00	-0.04
116	0.00	5.06	0.00	0.00	0.00	0.16
131	0.00	-20.47	0.00	0.06	0.00	-0.65
146	0.00	81.82	0.00	0.07	0.00	2.65
161	0.00	-117.43	-0.01	2.23	0.00	-10.37
176	0.00	52.02	0.01	0.61	0.00	15.36
190	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

DESPLAZAMIENTOS DE LOS NUDOS LIBRES

NUDO	DESP X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
3	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
4	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
7	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
8	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
9	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
10	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
11	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
12	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
13	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
14	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
15	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
16	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
17	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
18	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
19	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
20	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
22	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
23	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
24	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
25	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
26	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
27	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
28	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
29	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
30	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
31	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
32	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
33	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
34	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
35	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
36	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
38	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
39	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
40	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
41	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
42	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
43	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
44	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
45	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
46	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
47	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
48	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
49	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
50	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
51	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
52	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
54	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
55	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
56	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
57	0.000000	-0.000001	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
58	0.000000	-0.000001	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
59	0.000000	-0.000001	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
60	0.000000	-0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
61	0.000000	-0.000001	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
62	0.000000	-0.000001	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
63	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
64	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
65	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
66	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
67	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
68	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
70	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
71	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
72	0.000000	0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
73	0.000000	0.000003	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
74	0.000000	0.000005	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
75	0.000000	0.000006	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
76	0.000000	0.000006	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
77	0.000000	0.000006	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
78	0.000000	0.000003	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000001
79	0.000000	-0.000001	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000001
80	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
81	0.000000	-0.000001	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000001
82	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
83	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
84	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
86	0.000000	-0.000001	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000001
87	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
88	0.000000	-0.000007	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000002
89	0.000000	-0.000014	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000002
90	0.000000	-0.000020	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000001
91	0.000000	-0.000025	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000001
92	0.000000	-0.000026	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
93	0.000000	-0.000023	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000002
94	0.000000	-0.000014	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000003
95	0.000000	0.000003	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000006
96	-0.000001	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
97	0.000000	0.000003	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000006
98	-0.000001	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
99	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
100	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
102	0.000000	0.000003	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000006
103	-0.000001	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
104	0.000000	0.000028	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000007
105	0.000000	0.000056	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000007
106	0.000000	0.000083	0.000000	0.000000	0.000000	0.000006
107	0.000000	0.000101	0.000000	0.000000	0.000000	0.000003
108	0.000000	0.000106	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
109	0.000000	0.000093	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000007
110	0.000000	0.000056	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000014
111	0.000000	-0.000010	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000022
112	0.000001	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
113	0.000000	-0.000011	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000022
114	0.000001	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
115	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
117	0.000000	-0.000010	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000022
118	0.000001	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
119	0.000000	-0.000113	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000000

120	0.000000	-0.000228	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000029
121	0.000000	-0.000334	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000024
122	0.000000	-0.000409	0.000002	0.000000	0.000000	-0.000013
123	0.000000	-0.000431	0.000002	0.000000	0.000000	0.000004
124	0.000000	-0.000377	0.000002	0.000000	0.000000	0.000027
125	0.000000	-0.000227	0.000003	0.000000	0.000000	0.000056
126	0.000000	0.000042	0.000003	0.000000	0.000000	0.000091
127	-0.000005	0.000011	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
128	0.000000	0.000042	0.000003	0.000000	0.000000	0.000091
129	-0.000005	0.000010	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
130	-0.000001	0.000004	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
132	0.000000	0.000041	0.000003	0.000000	0.000000	0.000091
133	-0.000005	0.000010	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
134	0.000000	0.000455	0.000003	0.000000	0.000000	0.000117
135	0.000000	0.000921	0.000004	0.000000	0.000000	0.000119
136	0.000000	0.001350	0.000004	0.000000	0.000000	0.000097
137	0.000000	0.001655	0.000005	0.000000	0.000000	0.000052
138	0.000000	0.001744	0.000005	0.000000	0.000000	-0.000017
139	0.000000	0.001530	0.000005	0.000000	0.000000	-0.000110
140	0.000000	0.000923	0.000006	0.000001	0.000000	-0.000227
141	0.000000	-0.000163	0.000007	0.000000	0.000000	-0.000367
142	0.000019	-0.000039	0.000000	0.000001	0.000000	-0.000005
143	0.000000	-0.000166	0.000007	0.000001	0.000000	-0.000367
144	0.000019	-0.000037	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000005
145	0.000003	-0.000015	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000002
147	0.000000	-0.000164	0.000007	0.000002	0.000000	-0.000367
148	0.000019	-0.000040	0.000000	-0.000001	0.000000	-0.000005
149	0.000000	-0.001835	0.000007	0.000001	0.000000	-0.000473
150	0.000000	-0.003724	0.000008	0.000001	0.000000	-0.000484
151	0.000000	-0.005477	0.000008	0.000000	0.000000	-0.000401
152	0.000000	-0.006739	0.000009	-0.000001	0.000000	-0.000222
153	0.000000	-0.007153	0.000010	-0.000003	0.000000	0.000051
154	0.000000	-0.006366	0.000010	-0.000005	0.000000	0.000419
155	0.000000	-0.004021	0.000011	-0.000007	0.000000	0.000882
156	0.000000	0.000238	0.000012	-0.000009	0.000000	0.001439
157	-0.000072	0.000058	-0.000006	-0.000002	0.000000	0.000018
158	0.000000	0.000237	0.000012	-0.000010	0.000000	0.001439
159	-0.000072	0.000051	-0.000006	-0.000001	0.000000	0.000018
160	-0.000010	0.000020	-0.000001	-0.000001	0.000000	0.000007
162	0.000000	0.000229	0.000012	-0.000011	0.000000	0.001439
163	-0.000072	0.000053	-0.000006	0.000000	0.000000	0.000018
164	0.000000	0.006781	0.000012	-0.000013	0.000000	0.002011
165	0.000000	0.015326	0.000013	-0.000016	0.000000	0.002507
166	-0.000835	0.024252	0.000009	-0.000011	0.000000	0.001797
167	-0.001684	0.028832	0.000004	-0.000002	0.000000	0.000400
168	-0.002546	0.027274	-0.000001	0.000008	0.000000	-0.001168
169	-0.003411	0.020043	-0.000005	0.000016	0.000000	-0.002362
170	-0.004273	0.009518	-0.000010	0.000019	0.000000	-0.002703
171	-0.005120	-0.000101	-0.000015	0.000015	0.000000	-0.002128
172	0.000103	-0.000023	-0.000002	0.000000	0.000000	-0.000026
173	-0.005120	-0.000105	-0.000015	0.000015	0.000000	-0.002128
174	0.000103	-0.000022	-0.000002	0.000000	0.000000	-0.000026
175	0.000013	-0.000008	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000010
177	-0.005119	-0.000104	-0.000015	0.000016	0.000000	-0.002128
178	0.000103	-0.000025	-0.000002	-0.000001	0.000000	-0.000026
179	-0.005778	-0.005353	-0.000020	0.000012	0.000000	-0.001738
180	-0.006425	-0.010199	-0.000025	0.000014	0.000000	-0.001968
191	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

182	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
183	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
184	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
185	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
186	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
187	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
188	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
189	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
191	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
192	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

DESPLAZAMIENTOS DE LOS APOYOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
5	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
6	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
21	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
37	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
53	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
69	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
85	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
101	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
116	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
131	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
146	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
161	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
176	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
190	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

FASE 12

LISTADO DE DATOS

```
estructura estudio del pretensado - fase    12
nume de nudo  192
nume de barr  204
nume de hipo 64
nume de apoy   15
tipo port espa
list todo
coor de nudo
1 -0.0110 0.0000 -2.5 desp x
2 -0.0110 -1.4000 -2.5
3 0.0000 0.0000 0.
4 0.0000 -1.4000 0.
5 0.0000 -1.9000 0  s
6 0.0110 0.0000 2.5 desp x
7 0.0110 -1.4000 2.5
8 3.0000 0.0000 -0.0132
9 5.9999 0.0000 -0.0264
10 8.9999 0.0000 -0.0396
11 11.9999 0.0000 -0.0528
12 14.9998 0.0000 -0.066
13 17.9998 0.0000 -0 0792
14 20.9998 0.0000 -0 0924
15 23.9918 0.0000 -1.9056
16 23.9918 -1.4000 -1.9056
17 23.9997 0.0000 -0.1057
18 23.9997 -1.4000 -0.1057
19 23 9997 -6.4000 -0.1057
20 23.9997 -11.4000 -0.1057
21 23.9997 -16.4000 -0.1057 s
22 24.0077 0.0000 1 6943
23 24.0077 -1.4000 1.6943
24 27.7497 0.0000 -0.1222
25 31.4997 0.0000 -0.1387
26 35.2497 0.0000 -0.1552
27 38.9997 0.0000 -0.1717
28 42.7497 0.0000 -0.1882
29 46.4997 0.0000 -0.2047
30 50.2497 0.0000 -0.2212
31 53.9918 0.0000 -2.0377
32 53.9918 -1.4000 -2.0377
33 53.9997 0.0000 -0.2377
34 53.9997 -1.4000 -0.2377
35 53.9997 -6.4000 -0.2377
36 53.9997 -11.4000 -0 2377
37 53.9997 -16.6000 -0.2377 s
38 54.0076 0.0000 1.5623
39 54.0076 -1.4000 1.5623
40 57.7497 0.0000 -0.2541
41 61.4997 0.0000 -0.2705
42 65.2498 0.0000 -0.2869
43 68.9996 0.0000 -0.3033
44 72.7496 0.0000 -0.3197
45 76.4995 0.0000 -0.3361
46 80.2495 0.0000 -0.3525
47 83.9919 0.0000 -2.1689
48 83.9919 -1.4000 -2.1689
49 83.9995 0.0000 -0.3689
```

```
 50 83.9995 -1.4000 -0.3689
 51 83.9995 -6.4000 -0.3689
 52 83.9995 -11.4000 -0.3689
 53 83.9995 -16.8000 -0.3689 s
 54 84.0070 0.0000 1.4311
 55 84.0070 -1.4000 1.4311
 56 87.7494 0.0000 -0.384
 57 91.4994 0.0000 -0.3992
 58 95.2494 0.0000 -0.4143
 59 98.9994 0.0000 -0.4295
 60 102.7493 0.0000 -0.4446
 61 106.4993 0.0000 -0.4598
 62 110.2493 0.0000 -0.4749
 63 113.9925 0.0000 -2.2901
 64 113.9925 -1.4000 -2.2901
 65 113.9992 0.0000 -0.4901
 66 113.9992 -1.4000 -0.4901
 67 113.9992 -6.4000 -0.4901
 68 113.9992 -11.4000 -0.4901
 69 113.9992 -17.0000 -0.4901 s
 70 114.0060 0.0000 1.3099
 71 114.0060 -1.4000 1.3099
 72 117.7492 0.0000 -0.5031
 73 121.4992 0.0000 -0.5162
 74 125.2492 0.0000 -0.5292
 75 128.9991 0.0000 -0.5422
 76 132.7491 0.0000 -0.5553
 77 136.4991 0.0000 -0.5683
 78 140.2491 0.0000 -0.5814
 79 143.9936 0.0000 -2.3944
 80 143.9936 -1.4000 -2.3944
 81 143.9991 0.0000 -0.5944
 82 143.9991 -1.4000 -0.5944
 83 143.9991 -6.4000 -0.5944
 84 143.9991 -11.4000 -0.5944
 85 143.9991 -16.4000 -0.5944 s
 86 144.0045 0.0000 1.2056
 87 144.0045 -1.4000 1.2056
 88 147.7490 0.0000 -0.6041
 89 151.4990 0.0000 -0.6138
 90 155.2490 0.0000 -0.6235
 91 158.9990 0.0000 -0.6332
 92 162.7490 0.0000 -0.6429
 93 166.4990 0.0000 -0.6526
 94 170.2490 0.0000 -0.6623
 95 173.9954 0.0000 -2.472
 96 173.9954 -1.4000 -2.472
 97 173.9990 0.0000 -0.672
 98 173.9990 -1.4000 -0.672
 99 173.9990 -6.4000 -0.672
100 173.9990 -11.4000 -0.672
101 173.9990 -13.4000 -0.672 s
102 174.0025 0.0000 1.128
103 174.0025 -1.4000 1.128
104 177.7490 0.0000 -0.6772
105 181.4990 0.0000 -0.6824
106 185.2490 0.0000 -0.6877
107 188.9990 0.0000 -0.6929
108 192.7490 0.0000 -0.6981
109 196.4990 0.0000 -0.7034
110 200.2490 0.0000 -0.7086
111 203.9978 0.0000 -2.5138
112 203.9978 -1.4000 -2.5138
113 203.9990 0.0000 -0.7138
114 203.9990 -1.4000 -0.7138
115 203.9990 -6.4000 -0.7138
116 203.9990 -10.3000 -0.7138 s
117 204.0001 0.0000 1.0862
118 204.0001 -1.4000 1.0862
119 207.7490 0.0000 -0.7134
120 211.4990 0.0000 -0.713
121 215.2490 0.0000 -0.7126
122 218.9991 0.0000 -0.7123
123 222.7491 0.0000 -0.7119
124 226.4991 0.0000 -0.7115
125 230.2491 0.0000 -0.7111
126 233.9973 0.0000 1.0893
127 233.9973 -1.4000 1.0893
128 233.9991 0.0000 -0.7107
129 233.9991 -1.4000 -0.7107
130 233.9991 -6.4000 -0.7107
131 233.9991 -9.9000 -0.7107 s
132 234.0009 0.0000 -2.5107
133 234.0009 -1.4000 -2.5107
134 237.7491 0.0000 -0.7036
135 241.4991 0.0000 -0.6965
136 245.2490 0.0000 -0.6894
137 248.9990 0.0000 -0.6823
138 252.7490 0.0000 -0.6752
139 256.4990 0.0000 -0.6681
140 260.2489 0.0000 -0.661
141 263.9936 0.0000 1.1461
142 263.9936 -1.4000 1.1461
143 263.9989 0.0000 -0.6539
144 263.9989 -1.4000 -0.6539
145 263.9989 -6.4000 -0.6539
146 263.9989 -9.4000 -0.6539 s
147 264.0042 0.0000 -2.4539
148 264.0042 -1.4000 -2.4539
149 267.7489 0.0000 -0.639
150 271.4989 0.0000 -0.624
151 275.2489 0.0000 -0.6091
152 278.9988 0.0000 -0.5941
153 282.7488 0.0000 -0.5792
154 286.4988 0.0000 -0.5642
155 290.2488 0.0000 -0.5493
156 293.9895 0.0000 1.2657
157 293.9895 -1.4000 1.2657
158 293.9988 0.0000 -0.5343
159 293.9988 -1.4000 -0.5343
160 293.9988 -6.4000 -0.5343
161 293.9988 -9.2000 -0.5343 s
162 294.0081 0.0000 -2.3343
163 294.0081 -1.4000 -2.3343
164 297.7488 0.0000 -0.5104
165 301.4988 0.0000 -0.4865
```

```
166 305.2487 0.0000 -0.4626
167 308.9987 0.0000 -0 4388
168 312 7487 0.0000 -0.4149
169 316.4987 0.0000 -0 391
170 320.2487 0.0000 -0.3671
171 323.9850 0.0000 1.4569
172 323 9850 -1 4000 1.4569
173 323.9986 0 0000 -0 3432
174 323 9986 -1 4000 -0 3432
175 323 9986 -6 4000 -0.3432
176 323 9986 -9.0500 -0.3432 s
177 324 0123 0.0000 -2.1431
178 324.0123 -1.4000 -2.1431
179 326 9986 0 0000 -0 3168
180 329 9986 0.0000 -0.2904
181 332.9986 0.0000 -0.264
182 335 9986 0 0000 -0 2376
183 338.9985 0.0000 -0.2112
184 341.9985 0 0000 -0.1848
185 344.9985 0 0000 -0 1585
186 347.9765 0 0000 2.3679
187 347 9765 -1.4000 2.3678
188 347 9984 0 0000 -0.1321
189 347 9984 -1 4000 -0.1321
190 347 9984 -1 9000 -0.1321 s
191 348.0204 0.0000 -2 632
192 348 0204 -1 4000 -2.632
inci de bars
     1     3     9
     2     9     9
     3     9    10
     4    10    11
     5    11    12
     6    12    13
     7    13    14
     8    14    17
     9    17    24
    10    24    25
    11    25    26
    12    26    27
    13    27    28
    14    28    29
    15    29    30
    16    30    33
    17    33    40
    18    40    41
    19    41    42
    20    42    43
    21    43    44
    22    44    45
    23    45    46
    24    46    49
    25    49    56
    26    56    57
    27    57    58
    28    58    59
    29    59    60
    30    60    61
    31    61    62
    32    62    65
    33    65    72
    34    72    73
    35    73    74
    36    74    75
    37    75    76
    38    76    77
    39    77    78
    40    78    81
    41    81    88
    42    88    89
    43    89    90
    44    90    91
    45    91    92
    46    92    93
    47    93    94
    48    94    97
    49    97   104
    50   104   105
    51   105   106
    52   106   107
    53   107   108
    54   108   109
    55   109   110
    56   110   113
    57   113   119
    58   119   120
    59   120   121
    60   121   122
    61   122   123
    62   123   124
    63   124   125
    64   125   128
    65   128   134
    66   134   135
    67   135   136
    68   136   137
    69   137   138
    70   138   139
    71   139   140
    72   140   143
    73   143   149
    74   149   150
    75   150   151
    76   151   152
    77   152   153
    78   153   154
    79   154   155
    80   155   158
    81   158   164
    82   164   165
    83   165   166
    84   166   167
    85   167   168
    86   168   169
    87   169   170
    88   170   173
```

89	173	179
90	179	180
91	180	181
92	181	182
93	182	183
94	183	184
95	184	185
96	185	188
97	1	3
98	3	6
99	2	4
100	4	7
101	15	17
102	17	20
103	16	18
104	18	21
105	31	33
106	33	38
107	32	34
108	34	39
109	47	49
110	49	54
111	48	50
112	50	55
113	63	65
114	65	70
115	64	66
116	66	71
117	79	81
118	81	86
119	80	82
120	82	87
121	95	97
122	97	100
123	96	98
124	98	103
125	111	113
126	113	117
127	112	114
128	114	118
129	132	128
130	128	126
131	133	129
132	129	127
133	147	143
134	143	141
135	148	144
136	144	142
137	162	158
138	158	156
139	163	159
140	159	157
141	177	173
142	173	171
143	178	174
144	174	172
145	191	188
146	188	186

147	192	189
148	189	187
149	1	2
150	6	7
151	15	16
152	22	23
153	31	32
154	38	39
155	47	48
156	54	55
157	63	64
158	70	71
159	79	80
160	86	87
161	95	96
162	102	103
163	111	112
164	117	118
165	132	133
166	126	127
167	147	148
168	141	142
169	162	163
170	156	157
171	177	178
172	171	172
173	191	192
174	186	187
175	4	5
176	18	19
177	19	20
178	20	21
179	34	35
180	35	36
181	36	37
182	50	51
183	51	52
184	52	53
185	66	67
186	67	68
187	68	69
188	82	83
189	83	84
190	84	85
191	98	99
192	99	100
193	100	101
194	114	115
195	115	116
196	129	130
197	130	131
198	144	145
199	145	146
200	159	160
201	160	161
202	174	175
203	175	176
204	189	190

```
libe de barr
    97    inic     fuer z
    98    inic     fuer z
149 inic fuer y z
150 inic fuer y
151 inic fuer y z
152 inic fuer y
153 inic fuer y z
154 inic fuer y
155 inic fuer y z
156 inic fuer y
157 inic fuer y z
158 inic fuer y
159 inic fuer y z
160 inic fuer y
161 inic fuer y z
162 inic fuer y
163 inic fuer y z
164 inic fuer y
165 inic fuer y z
166 inic fuer y
167 inic fuer y z
168 inic fuer y
169 inic fuer y z
170 inic fuer y
171 inic fuer y z
172 inic fuer y
173 fina fuer z
204 inic mass x
mate de barr
    1 a  204     1
prop de barr prin
1 a 96 2.36 2.624 3 00 4 8516 73.8035 2.7725
97 a 148 37 6 86 24 38 0 49.816 738.035 27.725
149 a 150 neop 0.500 0.  0.011 0.  0.  8. 110.
151 a 172 neop 0 700 0   0.015 0.  0.  7. 110
173 a 174 neop 0.500 0.  0 011 0.  0.  8. 110.
175 14.  11 86 11 86 4.4567 228.67 1 1667
176 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
177 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
178 5 42 4 5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
179 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
180 5 42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
181 4 65732 3 94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
182 5.42 4 5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
183 4 65732 3.94688 3.94688 3 26240 2.65074 1.1781
184 5 42 4 5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
185 4 65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
186 5 42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
187 4.65732 3.94688 3.94688 3 26240 2.65074 1.1781
188 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
189 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
190 5 42 4 5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
191 4 65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
192 5.42 4 5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
193 4 65732 3 94688 3.94688 3 26240 2.65074 1.1781
194 5.42 4 5932 4.5932 4 11869 4 15681 1.36871
195 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
196 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4 15681 1.36871
197 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
198 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4 15681 1.36871
199 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
200 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
201 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
202 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4 15681 1.36871
203 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
204 14.  11.86 11.86 4.4567 228.67 1.1667
tama de nudo
149 a 174 1.10 0.10
175 0.49 0.
204 0.49 0.
cons de mate
    1 3500000. 1450000. 2 5
hipo 112  Pretensado Fase 12
pretensado plano x y
* cable 121 unidades  4
   91    2300.23    2284.64      0.000      0.000     0 1600     -0 0780      0 0
   92    2284.64    2258.84      0 000      0.000    -0.0300     -0 1519     -0 1
   93    2258.84    2232.88      0.000      0.000    -0.1519     -0.1240     -0 1
   94    2232.88    2213.00      0.000      0 000    -0 1560     -0 0780     -0 1
   95    2213.00    2197.92      0 000      0.000    -0 0700      0 0730     -0.0
   96    2197.92    2186 37      0 000      0 000     0 0730      0 2470      0 1
* cable 122 unidades  4
   91    2300.16    2278.67      0.000      0 000    -0 2010     -0 5040     -0 .
   92    2278 67    2252 55      0.000      0.000    -0 5040     -0 7010     -0 3
   93    2252.55    2234.45      0 000      0 000    -0 6010     -0 7210     -0 4
   94    2234.45    2218 83      0.000      0 000    -0 6210     -0 5660     -0 2
   95    2218.83    2206.32      0 000      0.000    -0 5660      0 3170     -0 4
   96    2206.32    2195 75      0 000      0.000    -0 5170      0 1280     -0 4
* cable 123 unidades  4
   91    2304.06    2280.37      0.000      0.000    -0 7510      0 0170     -0 2
   92    2280.37    2253 01      0 000      0 000    -0 9170     -0 7510     -0 5
   93    2253.01    2234 77      0 000      0.000    -0 9510     -0 4090     -0 3
   94    2234.77    2216.72      0 000      0 000    -0 9090     -0 6030     -0 36
   95    2216.72    2201 99      0 000      0.000    -0.9020     -0 3450     -0 7
   96    2201.99    2190.31      0 000      0 000    -0 6450     -0 4970     -0 5
calcula y almacena
```

SALIDA DE RESULTADOS

hipo 112 Pretensado Fase 12

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	MOM. Y	MOM. Z
1	3	0.00	0.00	-0.01	0.01	0.00	0.00
1	8	0.00	0.00	0.01	-0.01	0.00	0.00
2	8	0.00	0.00	-0.01	0.01	-0.02	0.00
2	9	0.00	0.00	0.01	-0.01	0.03	0.00
3	9	0.00	0.00	-0.01	0.01	-0.03	0.00
3	10	0.00	0.00	0.01	-0.01	0.05	0.00
4	10	0.00	0.00	-0.01	0.01	-0.05	0.00
4	11	0.00	0.00	0.01	-0.01	0.07	0.00
5	11	0.00	0.00	-0.01	0.01	-0.07	0.00
5	12	0.00	0.00	0.01	-0.01	0.09	0.00
6	12	0.00	0.00	-0.01	0.01	-0.09	0.00
6	13	0.00	0.00	0.01	-0.01	0.10	0.00
7	13	0.00	0.00	-0.01	0.01	-0.10	0.00
7	14	0.00	0.00	0.01	-0.01	0.12	0.00
8	14	0.00	0.00	-0.01	0.01	-0.12	0.00
8	17	0.00	0.00	0.01	-0.01	0.14	0.00
9	17	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.14	0.00
9	24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00
10	24	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.15	0.00
10	25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00
11	25	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.15	0.00
11	26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16	0.00
12	26	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.16	0.00
12	27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00
13	27	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.17	0.00
13	28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18	0.00
14	28	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.18	0.00
14	29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.19	0.00
15	29	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.19	0.00
15	30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.19	0.00
16	30	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.19	0.00
16	33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00
17	33	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.20	0.00
17	40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00
18	40	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.20	0.00
18	41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00
19	41	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.20	0.00
19	42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00
20	42	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.20	0.00
20	43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.01

21	43	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.20	-0.01
21	44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.01
22	44	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.20	-0.01
22	45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.01
23	45	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.20	-0.01
23	46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.01
24	46	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.20	-0.01
24	47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.02
25	49	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.20	-0.02
25	50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.19	0.01
26	50	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.19	-0.01
26	51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.19	0.00
27	57	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.19	0.00
27	58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18	-0.02
28	58	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.18	0.02
28	59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	-0.03
29	59	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.17	0.03
29	60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	-0.04
30	60	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.17	0.04
30	61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16	-0.05
31	61	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.16	0.05
31	62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16	-0.06
32	62	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.16	0.06
32	65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	-0.07
33	65	0.00	0.01	0.00	0.00	-0.15	0.07
33	70	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.14	-0.03
34	70	0.00	0.01	0.00	0.00	-0.14	0.03
34	73	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.13	0.02
35	73	0.00	0.01	0.00	0.00	-0.13	-0.02
35	74	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.12	0.07
36	74	0.00	0.01	0.00	0.00	-0.12	-0.07
36	75	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.11	0.11
37	75	0.00	0.01	0.00	0.00	-0.11	-0.11
37	76	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.10	0.16
38	76	0.00	0.01	0.00	0.00	-0.10	-0.16
38	77	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.09	0.20
39	77	0.00	0.01	0.00	0.00	-0.09	-0.20
39	78	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.08	0.25
40	78	0.00	0.01	0.00	0.00	-0.08	-0.25
40	81	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.07	0.29
41	81	0.00	-0.05	0.00	0.00	-0.07	-0.30
41	88	0.00	0.05	0.00	0.00	0.06	0.11
42	88	0.00	-0.05	0.00	0.00	-0.06	-0.11
42	89	0.00	0.05	0.00	0.00	0.05	-0.08
43	89	0.00	-0.05	0.00	0.00	-0.05	0.08
43	90	0.00	0.05	0.00	0.00	0.04	-0.26
44	90	0.00	-0.05	0.00	0.00	-0.04	0.26
44	91	0.00	0.05	0.00	0.00	0.02	-0.45
45	91	0.00	-0.05	0.00	0.00	-0.02	0.45
45	92	0.00	0.05	0.00	0.00	0.01	-0.64
46	92	0.00	-0.05	0.00	0.00	-0.01	0.64
46	93	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	-0.83
47	93	0.00	-0.05	0.00	0.00	0.00	0.83
47	94	0.00	0.05	0.00	0.00	-0.01	-1.01
48	94	0.00	-0.05	0.00	0.00	0.01	1.01
48	97	0.00	0.05	0.00	0.00	-0.02	-1.20
49	97	0.00	0.20	0.00	0.00	0.02	1.21
49	104	0.00	-0.20	0.00	0.00	-0.04	-0.45
50	104	0.00	0.20	0.00	0.00	0.04	0.45
50	105	0.00	-0.20	0.00	0.00	-0.05	0.31
51	105	0.00	0.20	0.00	0.00	0.05	-0.31
51	106	0.00	-0.20	0.00	0.00	-0.06	1.07
52	106	0.00	0.20	0.00	0.00	0.06	-1.07
52	107	0.00	-0.20	0.00	0.00	-0.07	1.83
53	107	0.00	0.20	0.00	0.00	0.07	-1.83
53	108	0.00	-0.20	0.00	0.00	-0.09	2.59
54	108	0.00	0.20	0.00	0.00	0.09	-2.59
54	109	0.00	-0.20	0.00	0.00	-0.10	3.35
55	109	0.00	0.20	0.00	0.00	0.10	-3.35
55	110	0.00	-0.20	0.00	0.00	-0.11	4.11
56	110	0.00	0.20	0.00	0.00	0.11	-4.11
56	113	0.00	-0.20	0.00	0.00	-0.12	4.87
57	113	0.00	-0.82	0.00	0.00	0.12	-4.99
57	119	0.00	0.82	0.00	0.00	-0.14	1.82
58	119	0.00	-0.82	0.00	0.00	0.14	-1.82
58	120	0.00	0.82	0.00	0.00	-0.15	-1.25
59	120	0.00	-0.82	0.00	0.00	0.15	1.25
59	121	0.00	0.82	0.00	0.00	-0.16	-4.23
60	121	0.00	-0.82	0.00	0.00	0.16	4.23
60	122	0.00	0.82	0.00	0.00	-0.17	-7.41
61	122	0.00	-0.82	0.00	0.00	0.17	7.41
61	123	0.00	0.82	0.00	0.00	-0.19	-10.49
62	123	0.00	-0.82	0.00	0.00	0.19	10.49
62	124	0.00	0.82	0.00	0.00	-0.20	-13.56
63	124	0.00	-0.82	0.00	0.00	0.20	13.56
63	125	0.00	0.82	0.00	0.00	-0.21	-16.64
64	125	0.00	-0.82	0.00	0.00	0.21	16.64
64	128	0.00	0.82	0.00	0.00	-0.23	-19.72
65	128	0.00	3.32	0.00	0.03	0.02	19.05
65	134	0.00	-3.32	0.00	-0.03	-0.24	-7.39
66	134	0.00	3.32	0.00	0.03	0.24	7.39
66	135	0.00	-3.32	0.00	-0.03	-0.25	5.66
67	135	0.00	3.32	0.00	0.03	0.25	-5.06
67	136	0.00	-3.32	0.00	-0.03	-1.26	17.52
68	136	0.00	3.32	0.00	0.03	0.26	-17.52
68	137	0.00	-3.32	0.00	-0.03	-0.27	29.98
69	137	0.00	3.32	0.00	0.03	0.27	-29.98
69	138	0.00	-3.32	0.00	-0.03	-0.28	42.43
70	138	0.00	3.32	0.00	0.03	0.28	-42.43
70	139	0.00	-3.32	0.00	-0.03	-0.29	54.89
71	139	0.00	3.32	0.00	0.03	0.29	-54.89
71	140	0.00	-3.32	0.00	-0.03	-0.30	67.35
72	140	0.00	3.32	0.00	0.03	0.30	-67.35
72	143	0.00	-3.32	0.00	-0.03	-0.31	79.81
73	143	0.00	-13.44	0.00	-0.06	0.31	-80.34
73	149	0.00	13.44	0.00	0.06	-0.31	80.96
74	149	0.00	-13.44	0.00	-0.06	0.31	-80.96
74	150	0.00	13.44	0.00	0.06	-0.32	80.42
75	150	0.00	-13.44	0.00	-0.06	0.32	-80.42
75	151	0.00	13.44	0.00	0.06	-0.32	79.81
76	151	0.00	-13.44	0.00	-0.06	0.32	-79.81
76	152	0.00	13.44	0.00	0.06	-0.33	-121.19
77	152	0.00	-13.44	0.00	-0.07	0.33	121.19
77	153	0.00	13.44	0.00	0.07	-0.33	-171.07
78	153	0.00	-13.44	0.00	-0.06	0.33	171.57
78	154	0.00	13.44	0.00	0.06	-0.34	-221.95

79	154	0.00	-13.44	0.00	-0.07	0.34	221.95
79	155	0.00	13.44	0.00	0.07	-0.34	-272.33
80	155	0.00	-13.44	0.00	-0.06	0.34	272.33
80	158	0.00	13.44	0.00	0.06	-0.34	-322.72
81	158	0.00	53.59	0.00	0.77	0.34	324.88
81	164	0.00	-53.59	0.00	-0.77	-0.34	-123.93
82	164	0.00	53.59	0.00	0.77	0.34	123.93
82	165	0.00	-53.59	0.00	-0.77	-0.34	77.02
83	165	0.00	53.59	0.00	0.77	0.34	-77.02
83	166	0.00	-53.59	0.00	-0.77	-0.33	277.96
84	166	0.00	53.59	0.00	0.78	0.33	-277.96
84	167	0.00	-53.59	0.00	-0.78	-0.33	478.91
85	167	0.00	53.59	0.00	0.77	0.33	-478.91
85	168	0.00	-53.59	0.00	-0.77	-0.33	679.86
86	168	0.00	53.59	0.00	0.77	0.33	-679.86
86	169	0.00	-53.59	0.00	-0.77	-0.32	880.81
87	169	0.00	53.59	0.00	0.77	0.32	-880.81
87	170	0.00	-53.59	0.00	-0.77	-0.32	1081.76
88	170	0.00	53.59	0.00	0.77	0.32	-1081.76
88	173	0.00	-53.59	0.00	-0.77	-0.32	1282.70
89	173	0.00	-53.54	-0.01	-0.21	0.31	-1291.22
89	179	0.00	53.54	0.01	0.21	-0.28	1130.60
90	179	0.00	-53.54	-0.01	-0.21	0.28	-1130.60
90	180	0.00	53.54	0.01	0.21	-0.24	969.98
91	180	6886.43	-550.42	-0.01	-0.21	0.24	1036.11
91	181	-6835.37	383.94	0.01	0.21	-0.20	-2495.72
92	181	6835.37	-383.94	-0.01	-0.21	0.20	2495.72
92	182	-6763.55	128.97	0.01	0.21	-0.16	-3188.44
93	182	6763.55	-128.97	-0.01	-0.21	0.16	3188.44
93	183	-6701.12	-44.20	0.01	0.21	-0.12	-3278.52
94	183	6701.13	44.20	-0.01	-0.21	0.12	3278.52
94	184	-6644.18	-175.36	0.01	0.21	-0.08	-2903.29
95	184	6644.18	175.36	-0.01	-0.20	0.08	2903.29
95	186	-6598.46	-253.47	0.01	0.20	-0.04	-2231.00
96	186	6598.46	253.47	-0.01	-0.20	0.04	2231.00
96	188	-6562.61	-291.78	0.01	0.20	0.00	-1392.92
97	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
98	3	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
98	6	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
99	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
99	4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	4	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	7	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
101	15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
101	17	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
102	17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
102	22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
103	16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
103	18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
104	18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
104	23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
106	33	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
106	38	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.01	0.00
107	38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
107	34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

108	34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
108	39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
109	47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
109	49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110	49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110	54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
111	48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
111	50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
112	50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
112	55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
113	63	0.00	0.01	0.01	0.00	0.01	0.00
113	65	0.00	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.01
114	65	0.00	-0.01	0.01	0.00	0.01	-0.01
114	70	0.00	0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00
115	64	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
115	66	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01
116	66	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01
116	71	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
117	79	0.00	-0.03	-0.01	0.00	0.00	0.00
117	81	0.00	0.03	0.01	0.00	0.00	-0.00
118	81	0.00	0.03	-0.01	0.00	0.00	0.00
118	86	0.00	-0.03	0.01	0.00	0.00	0.00
119	80	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00
119	82	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00
120	82	0.00	-0.03	0.00	0.00	0.00	-0.00
120	87	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00
121	95	0.00	0.13	0.00	0.00	-0.01	0.00
121	97	0.00	-0.13	0.00	0.00	0.01	0.00
122	97	0.00	-0.13	-0.01	0.00	-0.01	-0.00
122	102	0.00	0.13	0.01	0.00	0.01	0.00
123	96	0.00	-0.13	0.00	0.00	0.00	0.00
123	98	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	-0.00
124	98	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00
124	103	0.00	-0.13	0.00	0.00	0.00	0.00
125	111	0.00	-0.51	-0.01	-0.02	0.01	0.00
125	113	0.00	0.51	0.01	0.02	0.00	-0.02
126	113	0.00	0.51	0.00	0.02	0.00	0.02
126	117	0.00	-0.51	0.00	-0.02	-0.01	0.00
127	112	0.00	0.51	0.00	0.02	0.00	0.00
127	114	0.00	-0.51	0.00	-0.02	0.00	0.02
128	114	0.00	-0.51	0.00	-0.02	0.00	-0.02
128	118	0.00	0.51	0.00	0.02	0.00	0.00
129	132	0.00	2.07	0.00	0.07	0.00	0.00
129	128	0.00	-2.07	0.00	-0.07	0.00	2.73
130	128	0.00	-2.07	0.01	-0.07	-0.01	-2.73
130	126	0.00	2.07	-0.01	0.07	-0.01	0.00
131	133	0.00	-2.07	0.00	-0.07	0.00	0.00
131	129	0.00	2.07	0.00	0.07	0.00	-2.73
132	129	0.00	2.07	0.00	0.07	0.00	2.73
132	127	0.00	-2.07	0.00	-0.07	0.00	0.00
133	147	0.00	-8.36	0.00	-0.27	-0.01	0.00
133	143	0.00	8.36	0.00	0.27	0.00	-15.05
134	143	0.00	8.40	0.00	0.27	0.00	15.12
134	141	0.00	-8.40	0.00	-0.27	0.00	0.00
135	148	0.00	8.36	0.00	0.27	0.00	0.00
135	144	0.00	-8.36	0.00	-0.27	0.00	15.05
136	144	0.00	-8.40	0.00	-0.27	0.00	-15.11
136	142	0.00	8.40	0.00	0.27	0.00	0.00

137	162	0.00	33.53	0.00	1.08	-0.01	0.00
137	158	0.00	-33.53	0.00	-1.08	-0.01	60.35
138	158	0.00	-33.49	-0.01	-1.08	0.00	-60.28
138	156	0.00	33.49	0.01	1.08	0.00	-0.01
139	163	0.00	-33.53	0.00	-1.08	0.00	0.00
139	159	0.00	33.53	0.00	1.08	0.00	-60.35
140	159	0.00	33.49	0.00	1.08	0.00	60.28
140	157	0.00	-33.49	0.00	-1.08	0.00	0.00
141	177	0.00	-52.97	0.01	-4.26	0.01	-0.01
141	178	0.00	52.97	-0.01	4.26	0.00	-95.34
142	173	0.01	54.15	0.01	4.26	0.01	97.48
142	171	-0.01	-54.15	-0.01	-4.26	0.01	-0.01
143	178	0.00	52.97	0.00	4.26	0.00	0.01
143	174	0.00	-52.97	0.00	-4.26	0.00	95.34
144	171	-0.01	-54.15	0.00	-4.26	0.00	-97.47
144	172	0.01	54.15	0.00	4.26	0.00	0.00
145	191	0.00	26.81	0.00	3.14	0.00	0.00
145	192	0.00	-26.81	0.00	-3.14	0.00	67.03
146	188	-0.01	-26.72	0.00	-3.14	0.00	-66.83
146	186	0.01	26.72	0.00	3.14	0.00	0.02
147	192	0.00	-26.81	0.00	-3.14	0.00	0.00
147	189	0.00	26.81	0.00	3.14	0.00	-67.03
148	189	0.01	26.72	0.00	3.14	0.00	66.81
148	187	-0.01	-26.72	0.00	-3.14	0.00	0.00
149	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	6	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.01	0.00
150	7	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
151	15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	63	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	64	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	70	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	71	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
159	79	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
159	80	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	86	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	87	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
161	95	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
161	96	-0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	102	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	103	-0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
163	111	-0.51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
163	112	0.51	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02
164	117	-0.51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
164	116	0.51	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02
165	132	2.07	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.07
165	133	-2.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07
166	126	2.07	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.07
166	127	-2.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07
167	147	-8.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.27
167	148	8.36	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.27
168	141	-8.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.27
168	142	8.40	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.27
169	162	33.53	0.00	0.00	0.00	0.01	-1.08
169	163	-33.53	0.00	0.00	0.00	-0.01	1.08
170	156	33.49	0.00	0.00	0.00	0.00	-1.08
170	157	-33.49	0.00	0.00	0.00	0.00	1.08
171	177	-52.97	0.00	0.00	0.00	-0.04	4.26
171	178	52.97	0.00	0.00	0.00	0.04	-4.26
172	171	-54.15	0.00	0.01	0.00	-0.05	4.26
172	172	54.15	0.00	-0.01	0.00	0.03	-4.26
173	191	26.81	0.00	0.00	0.00	0.02	-3.14
173	192	-26.81	0.00	0.00	0.00	-0.03	3.14
174	186	26.72	0.00	-0.01	0.00	0.04	-3.14
174	187	-26.72	0.00	0.01	0.00	-0.02	3.14
175	4	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
175	5	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
176	18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
176	19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
177	19	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
177	20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00
178	20	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.07	0.00
178	21	0.00	0.00	0.00	0.06	0.03	0.00
179	34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
180	35	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
180	36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
181	36	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.00
181	37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00
182	50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
183	51	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
183	52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00
184	52	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.03	0.00
184	53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00
185	66	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
185	67	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
186	67	0.02	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
186	68	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
187	68	0.02	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
187	69	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
188	82	-0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	83	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
189	83	-0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
189	84	0.06	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
190	84	-0.06	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
190	85	0.06	0.00	0.00	0.06	0.01	0.00
191	98	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
191	99	-0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
192	99	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
192	100	-0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
193	100	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
193	101	-0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
194	114	-1.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
194	115	1.02	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.03

195	115	-1.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
195	116	1.02	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.03
196	129	4.14	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.13
196	130	-4.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13
197	130	4.14	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.13
197	131	-4.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13
198	144	-16.76	0.00	0.00	0.00	-0.07	0.54
198	145	16.76	0.00	0.00	0.00	0.06	-0.54
199	145	-16.76	0.00	0.00	0.00	-0.06	0.54
199	146	16.76	0.00	0.00	0.00	0.06	-0.54
200	159	67.02	0.00	0.00	0.00	-0.05	-2.17
200	160	-67.02	0.00	0.00	0.00	0.04	2.17
201	160	67.02	0.00	0.00	0.00	-0.04	-2.17
201	161	-67.02	0.00	0.00	0.00	0.03	2.17
202	174	-107.12	0.00	0.01	0.00	-2.19	8.50
202	175	107.12	0.00	-0.01	0.00	2.13	-8.50
203	175	-107.12	0.00	0.01	0.00	-2.13	8.50
203	176	107.12	0.00	-0.01	0.00	2.10	-8.50
204	189	53.54	0.00	-0.01	0.00	-0.17	-6.29
204	190	-53.54	0.00	0.01	0.00	0.17	6.29

CARGAS APLICADAS EN LOS NUDOS LIBRES

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
63	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
79	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
79	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00

96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
102	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
103	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
104	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
106	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
107	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
108	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
109	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
110	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
111	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
113	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
117	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
119	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
121	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
122	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
123	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
124	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
126	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
136	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
151	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
152	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
154	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
155	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
156	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
173	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	6886.16	-406.89	60.60	-17.65	0.00	2006.02
181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
184	0.00	0.00	-0.22	0.11	0.00	0.00
185	0.00	0.00	0.32	-0.08	0.00	0.00
186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
187	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
188	-6562.36	-345.72	-57.75	12.31	-0.01	-1390.05
189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

REACCIONES EN LOS APOYOS

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00
37	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00
53	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00
69	0.00	0.02	0.00	0.02	0.00	0.00
85	0.00	-0.06	0.00	0.01	0.00	0.00
101	0.00	0.25	0.00	0.00	0.00	0.01
116	0.00	-1.02	0.00	0.00	0.00	-0.03
131	0.00	4.14	0.00	0.00	0.00	0.13
146	0.00	-16.76	0.00	0.06	0.00	-0.54
161	0.00	67.02	0.00	0.03	0.00	2.17
176	0.00	-107.12	-0.01	2.10	0.00	-8.50
190	0.00	53.54	0.01	0.17	0.00	6.29

DESPLAZAMIENTOS DE LOS NUDOS LIBRES

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
3	0.007924	0.000000	-0.000012	0.000000	0.000000	0.000000
4	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
7	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
8	0.007924	0.000000	-0.000011	0.000000	0.000000	0.000000
9	0.007924	0.000000	-0.000011	0.000000	0.000000	0.000000
10	0.007924	0.000000	-0.000011	0.000000	0.000000	0.000000
11	0.007924	0.000000	-0.000010	0.000000	0.000000	0.000000
12	0.007924	0.000000	-0.000010	0.000000	0.000000	0.000000
13	0.007924	0.000000	-0.000010	0.000000	0.000000	0.000000
14	0.007924	0.000000	-0.000009	0.000000	0.000000	0.000000
15	0.007924	0.000000	-0.000009	0.000000	0.000000	0.000000
16	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
17	0.007924	0.000000	-0.000009	0.000000	0.000000	0.000000
18	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
19	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
20	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
22	0.007924	0.000000	-0.000009	0.000000	0.000000	0.000000
23	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
24	0.007924	0.000000	-0.000009	0.000000	0.000000	0.000000
25	0.007924	0.000000	-0.000008	0.000000	0.000000	0.000000
26	0.007924	0.000000	-0.000008	0.000000	0.000000	0.000000
27	0.007924	0.000000	-0.000007	0.000000	0.000000	0.000000
28	0.007924	0.000000	-0.000007	0.000000	0.000000	0.000000
29	0.007924	0.000000	-0.000007	0.000000	0.000000	0.000000
30	0.007924	0.000000	-0.000006	0.000000	0.000000	0.000000
31	0.007924	0.000000	-0.000006	0.000000	0.000000	0.000000
32	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
33	0.007924	0.000000	-0.000006	0.000000	0.000000	0.000000
34	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
35	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
36	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
38	0.007924	0.000000	-0.000006	0.000000	0.000000	0.000000
39	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
40	0.007924	0.000000	-0.000006	0.000000	0.000000	0.000000
41	0.007924	0.000000	-0.000006	0.000000	0.000000	0.000000
42	0.007924	0.000000	-0.000005	0.000000	0.000000	0.000000
43	0.007924	0.000000	-0.000005	0.000000	0.000000	0.000000
44	0.007924	0.000000	-0.000005	0.000000	0.000000	0.000000
45	0.007924	0.000000	-0.000004	0.000000	0.000000	0.000000
46	0.007924	0.000000	-0.000004	0.000000	0.000000	0.000000
47	0.007924	0.000000	-0.000004	0.000000	0.000000	0.000000
48	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
49	0.007924	0.000000	-0.000004	0.000000	0.000000	0.000000
50	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
51	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
52	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
54	0.007924	0.000000	-0.000004	0.000000	0.000000	0.000000
55	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
56	0.007924	0.000000	-0.000004	0.000000	0.000000	0.000000
57	0.007924	0.000000	-0.000004	0.000000	0.000000	0.000000
58	0.007924	0.000000	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000000
59	0.007924	0.000000	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000000
60	0.007924	0.000000	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000000
61	0.007924	0.000000	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000000
62	0.007924	0.000000	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000000
63	0.007924	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
64	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
65	0.007924	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
66	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
67	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
68	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
70	0.007924	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
71	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
72	0.007924	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
73	0.007924	-0.000001	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
74	0.007924	-0.000001	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
75	0.007924	-0.000001	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
76	0.007924	-0.000001	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
77	0.007924	-0.000001	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
78	0.007924	-0.000001	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000
79	0.007924	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
80	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
81	0.007924	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
82	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
83	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
84	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
86	0.007924	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
87	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
88	0.007924	0.000001	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
89	0.007924	0.000003	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
90	0.007924	0.000004	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
91	0.007924	0.000005	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
92	0.007924	0.000005	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
93	0.007924	0.000005	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
94	0.007924	0.000003	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000001
95	0.007924	-0.000001	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000001
96	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
97	0.007924	-0.000001	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000001
98	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
99	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
100	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
102	0.007924	-0.000001	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000001
103	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
104	0.007924	-0.000006	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000001
105	0.007924	-0.000011	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000001
106	0.007924	-0.000017	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
107	0.007924	-0.000020	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
108	0.007924	-0.000022	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
109	0.007924	-0.000019	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
110	0.007924	-0.000011	0.000000	0.000000	0.000000	0.000003
111	0.007924	0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000005
112	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
113	0.007924	0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000005
114	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
115	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
117	0.007924	0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000005
118	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
119	0.007924	0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	0.000006

120	0.007924	0.000046	0.000000	0.000000	0.000000	0.000006
121	0.007924	0.000068	0.000001	0.000000	0.000000	0.000005
122	0.007924	0.000083	0.000001	0.000000	0.000000	0.000003
123	0.007924	0.000087	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000001
124	0.007924	0.000076	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000006
125	0.007924	0.000046	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000011
126	0.007924	-0.000008	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000018
127	0.000001	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
128	0.007924	-0.000009	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000018
129	0.000001	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
130	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
132	0.007924	-0.000008	0.000001	0.000000	0.000000	-0.000018
133	0.000001	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
134	0.007924	-0.000092	0.000002	0.000000	0.000000	-0.000024
135	0.007924	-0.000186	0.000002	0.000000	0.000000	-0.000024
136	0.007924	-0.000273	0.000002	0.000000	0.000000	-0.000020
137	0.007924	-0.000335	0.000002	0.000000	0.000000	-0.000011
138	0.007924	-0.000363	0.000003	0.000000	0.000000	0.000003
139	0.007924	-0.000309	0.000003	0.000000	0.000000	0.000022
140	0.007924	-0.000186	0.000003	0.000000	0.000000	0.000046
141	0.007924	0.000034	0.000003	0.000000	0.000000	0.000074
142	-0.000004	0.000008	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
143	0.007924	0.000034	0.000003	0.000000	0.000000	0.000074
144	-0.000004	0.000008	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
145	-0.000001	0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
147	0.007924	0.000033	0.000003	0.000000	0.000000	0.000074
148	-0.000004	0.000008	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
149	0.007924	0.000372	0.000004	0.000000	0.000000	0.000096
150	0.007924	0.000753	0.000004	0.000000	0.000000	0.000097
151	0.007924	0.001105	0.000004	0.000000	0.000000	0.000080
152	0.007924	0.001354	0.000005	0.000000	0.000000	0.000043
153	0.007924	0.001428	0.000005	0.000000	0.000000	-0.000014
154	0.007924	0.001253	0.000006	0.000001	0.000000	-0.000090
155	0.007924	0.000756	0.000006	0.000001	0.000000	-0.000185
156	0.007924	-0.000133	0.000007	0.000001	0.000000	-0.000300
157	0.000015	-0.000031	0.000000	0.000001	0.000000	-0.000004
158	0.007924	-0.000135	0.000007	0.000001	0.000000	-0.000309
159	0.000015	-0.000029	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000004
160	0.000002	-0.000012	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
162	0.007924	-0.000133	0.000007	0.000002	0.000000	-0.000300
163	0.000015	-0.000032	0.000000	-0.000001	0.000000	-0.000004
164	0.007924	-0.001502	0.000007	0.000002	0.000000	-0.000387
165	0.007924	-0.003047	0.000008	0.000001	0.000000	-0.000396
166	0.007924	-0.004481	0.000008	0.000000	0.000000	-0.000328
167	0.007924	-0.005512	0.000009	-0.000001	0.000000	-0.000181
168	0.007924	-0.005850	0.000009	-0.000003	0.000000	0.000043
169	0.007924	-0.005201	0.000010	-0.000005	0.000000	0.000344
170	0.007924	-0.003277	0.000010	-0.000008	0.000000	0.000723
171	0.007924	0.000216	0.000011	-0.000010	0.000000	0.001180
172	-0.000057	0.000052	-0.000006	-0.000002	0.000000	0.000014
173	0.007924	0.000215	0.000011	-0.000011	0.000000	0.001180
174	-0.000057	0.000046	-0.000006	-0.000001	0.000000	0.000014
175	-0.000007	0.000017	-0.000001	-0.000001	0.000000	0.000005
177	0.007924	0.000208	0.000011	-0.000012	0.000000	0.001180
178	-0.000057	0.000047	-0.000006	0.000000	0.000000	0.000014
179	0.007924	0.004373	0.000011	-0.000014	0.000000	0.001555
180	0.007924	0.009578	0.000012	-0.000017	0.000000	0.001879
191	0.007220	0.014376	0.000006	-0.000012	0.000000	0.001320

182	0.006523	0.017724	0.000001	-0.000004	0.000000	0.000422
183	0.005833	0.017501	-0.000005	0.000005	0.000000	-0.000591
184	0.005149	0.014151	-0.000010	0.000013	0.000000	-0.001557
185	0.004470	0.008052	-0.000016	0.000020	0.000000	-0.002356
186	0.003795	-0.000144	-0.000021	0.000025	0.000000	-0.002919
187	-0.000001	-0.000003	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000
188	0.003795	-0.000147	-0.000021	0.000026	0.000000	-0.002919
189	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
191	0.003796	-0.000144	-0.000021	0.000026	0.000000	-0.002919
192	0.000001	-0.000003	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000

DESPLAZAMIENTOS DE LOS APOYOS

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	0.000000	0.000000	0.000023	0.000000	0.000000	0.000000
5	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
6	0.000000	0.000000	0.000023	0.000000	0.000000	0.000000
21	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
37	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
53	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
69	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
85	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
101	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
116	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
131	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
146	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
161	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
176	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
190	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

INTRODUCCION DEL PRETENSADO DE UNA SOLA VEZ

LISTADO DE DATOS

```
estructura estudio del pretensado - fase   13
nume de nudo  192
nume de barr  204
nume de hipo 64
nume de apoy   15
tipo port espa
list todo
coor de nudo
1 -0 0110 0.0000 -2 5 desp x
2 -0.0110 -1 4000 -2.5
3 0.0000 0 0000 0.
4 0.0000 -1.4000 0.
5 0.0000 -1.9060 0. s
6 0.0110 0 0000 2.5 desp x
7 0.0110 -1 4000 2 5
8 3.0000 0.0000 -0 0132
9 5.9999 0.0000 -0.0264
10 8.9999 0.0000 -0.0396
11 11.9999 0 0000 -0 0528
12 14.9998 0 0000 -0.066
13 17.9998 0 0000 -0 0792
14 20 9998 0 0000 -0 0924
15 23 9918 0 0000 -1.9056
16 23.9918 -1 4000 -1 9056
17 23.9997 0 0000 -0 1057
18 23 9997 -1.4000 -0.1057
19 23 9997 -6 4000 -0 1057
20 23.9997 -11.4000 -0.1057
21 23.9997 -16 4000 -0 1057 s
22 24.0077 0 0000 1 6943
23 24.0077 -1 4000 1.6943
24 27.7497 0 0000 -0.1222
25 31 4997 0 0000 -0.1387
26 35.2497 0.0000 -0 1552
27 38.9997 0 0000 -0 1717
28 42.7497 0 0000 -0.1882
29 46.4997 0 0000 -0 2047
30 50.2497 0 0000 -0 2212
31 53.9918 0.0000 -2 0377
32 53.9918 -1.4000 -2.0377
33 53.9997 0.0000 -0.2377
34 53.9997 -1.4000 -0.2377
35 53.9997 -6.4000 -0.2377
36 53.9997 -11 4000 -0.2377
37 53.9997 -16.6000 -0.2377 s
38 54.0076 0.0000 1.5623
39 54.0076 -1 4000 1.5623
40 57 7497 0.0000 -0.2541
41 61 4997 0.0000 -0.2705
42 65.2496 0.0000 -0.2869
43 68.9996 0.0000 -0.3033
44 72.7496 0.0000 -0.3197
45 76.4995 0.0000 -0.3361
46 80.2495 0.0000 -0.3525
47 83.9919 0 0000 -2.1689
48 83.9919 -1.4000 -2.1689
49 83.9995 0.0000 -0 3689
50 83.9995 -1.4000 -0.3689
51 83.9995 -6.4000 -0.3689
52 83.9995 -11.4000 -0.3689
53 83.9995 -16.8000 -0.3689 s
54 84.0070 0.0000 1.4311
55 84.0070 -1.4000 1.4311
56 87.7494 0.0000 -0.384
57 91.4994 0.0000 -0.3998
58 95.2494 0.0000 -0.4143
59 98.9994 0.0000 -0.4295
60 102.7493 0.0000 -0 4446
61 106.4993 0.0000 -0.4598
62 110.2493 0.0000 -0.4749
63 113.9925 0.0000 -2.2901
64 113.9925 -1.4000 -2.2901
65 113.9992 0.0000 -0.4901
66 113.9992 -1.4000 -0.4901
67 113.9992 -6.4000 -0.4901
68 113.9992 -11.4000 -0.4901
69 113.9992 -17.0000 -0.4901 s
70 114.0060 0.0000 1.3099
71 114.0060 -1.4000 1.3099
72 117.7492 0.0000 -0.5031
73 121.4992 0.0000 -0.5162
74 125.2492 0.0000 -0.5292
75 128.9991 0 0000 -0.5422
76 132.7491 0.0000 -0.5553
77 136.4991 0.0000 -0.5683
78 140.2491 0.0000 -0 5814
79 143.9936 0.0000 -2.3944
80 143.9936 -1.4000 -2.3944
81 143.9991 0.0000 -0.5944
82 143.9991 -1.4000 -0.5944
83 143.9991 -6 4000 -0.5944
84 143.9991 -11.4000 -0.5944
85 143.9991 -16.4000 -0.5944 s
86 144.0045 0.0000 1.2056
87 144.0045 -1.4000 1.2056
88 147.7490 0.0000 -0.6041
89 151.4990 0.0000 -0.6138
90 155.2490 0.0000 -0.6235
91 158.9990 0.0000 -0.6332
92 162.7490 0.0000 -0.6429
93 166.4990 0.0000 -0.6526
94 170.2490 0.0000 -0.6623
95 173.9954 0.0000 -2.472
96 173.9954 -1.4000 -2.472
97 173.9990 0.0000 -0.672
98 173.9990 -1.4000 -0.672
99 173.9990 -6.4000 -0.672
100 173.9990 -11.4000 -0.672
101 173.9990 -13.4000 -0.672 s
102 174.0025 0.0000 1.128
103 174.0025 -1.4000 1.128
104 177.7490 0.0000 -0.6772
105 181.4990 0.0000 -0.6824
106 185.2490 0.0000 -0.6877
107 188.9990 0.0000 -0.6929
```

```
108 192 7490 0.0000 -0.6981
109 196.4990 0.0000 -0.7034
110 200.2490 0.0000 -0.7086
111 203.9978 0 0000 -2.5138
112 203 9978 -1 4000 -2.5138
113 203.9990 0.0000 -0.7138
114 203.9990 -1.4000 -0 7138
115 203 9990 -6.4000 -0.7138
116 203.9990 -10 3000 -0.7138 s
117 204 0001 0 0090 1.0862
118 204.0001 -1.4000 1 0862
119 207.7490 0.0000 -0.7134
120 211.4990 0.0000 -0.713
121 215 2490 0 0000 -0 7126
122 218.9991 0.0000 -0.7123
123 222 7491 0.0000 -0.7119
124 226.4991 0 0000 -0.7115
125 230 2491 0.0000 -0 7111
126 233 9973 0 0000 1 0893
127 233 9973 -1 4000 1 0893
128 233.9991 0 0000 -0.7107
129 233 9991 -1.4000 -0.7107
130 233 9991 -6 4000 -0.7107
131 233 9991 -9.9000 -0 7107 s
132 234 0009 0 0000 -2 5107
133 234 0009 -1.4000 -2 5107
134 237 7491 0 0009 -0 7036
135 241 4991 0.0000 -0 6965
136 245 2490 0 0000 -0 6894
137 249.0000 0.0000 -0.6823
138 252 7490 0.0000 -0 6752
139 256 4990 0.0000 -0 6681
140 260.2489 0.0000 -0.661
141 263 9936 0 0000 1.1461
142 263 9936 -1 4000 1.1461
143 263 9989 0.0000 -0 6539
144 263.9989 -1 4000 -0.6539
145 263.9989 -6.4000 -0.6539
146 263.9989 -9 4000 -0.6539 s
147 264 0042 0 0000 -2.4539
148 264.0042 -1 4000 -2.4539
149 267.7489 0 0000 -0 639
150 271.4989 0 0000 -0.624
151 275 2489 0.0000 -0.6091
152 278 9988 0 0000 -0.5941
153 282 7488 0.0000 -0.5792
154 286.4988 0.0000 -0.5642
155 290 2488 0.0000 -0.5493
156 293 9895 0.0000 1.2857
157 293 9895 -1.4000 1.2657
158 293 9988 0.0000 -0.5343
159 293.9988 -1.4000 -0.5343
160 293.9988 -6.4000 -0.5343
161 293 9988 -9.2000 -0.5343 s
162 294.0081 0.0000 -2.3343
163 294 0081 -1.4000 -2 3343
164 297 7488 0.0000 -0 5104
165 301 4988 0.0000 -0 4865
166 305.2487 0.0000 -0 4626
167 308.9987 0.0000 -0.4388
168 312.7487 0.0000 -0.4149
169 316.4987 0.0000 -0.391
170 320.2487 0.0000 -0.3671
171 323.9850 0.0000 1.4568
172 323.9850 -1.4000 1 4568
173 323.9986 0.0000 -0 3432
174 323.9986 -1.4000 -0.3432
175 323.9986 -6.4000 -0.3432
176 323.9986 -9.0500 -0.3432 s
177 324.0123 0.0000 -2 1431
178 324.0123 -1.4000 -2 1431
179 326.9986 0.0000 -0 3188
180 329 9986 0.0000 -0.2904
181 332.9986 0.0000 -0.264
182 335.9985 0.0000 -0.2376
183 338 9985 0.0000 -0 2112
184 341.9985 0.0000 -0.1848
185 344.9985 0.0000 -0.1585
186 347.9765 0.0000 2.3678
187 347.9765 -1.4000 2.3678
188 347.9984 0.0000 -0.1321
189 347 9984 -1.4000 -0 1321
190 347.9984 -1.9000 -0 1321 s
191 348.0204 0.0000 -2.632
192 348.0204 -1.4000 -2.632
inci de barr
     1     3     8
     2     8     9
     3     9    10
     4    10    11
     5    11    12
     6    12    13
     7    13    14
     8    14    17
     9    17    24
    10    24    25
    11    25    26
    12    26    27
    13    27    28
    14    28    29
    15    29    30
    16    30    33
    17    33    40
    18    40    41
    19    41    42
    20    42    43
    21    43    44
    22    44    45
    23    45    46
    24    46    49
    25    49    56
    26    56    57
    27    57    58
    28    58    59
    29    59    60
    30    60    61
```

31	61	62
32	62	65
33	65	72
34	72	73
35	73	74
36	74	75
37	75	76
38	76	77
39	77	78
40	78	81
41	81	88
42	88	89
43	89	90
44	90	91
45	91	94
46	92	94
47	93	94
48	94	97
49	97	104
50	104	105
51	105	106
52	106	107
53	107	108
54	108	109
55	109	110
56	110	113
57	113	110
58	110	120
59	120	121
60	121	124
61	122	127
62	123	124
63	124	121
64	125	127
65	122	134
66	134	135
67	135	136
68	136	137
69	137	138
70	138	139
71	139	140
72	140	143
73	143	140
74	140	150
75	150	151
76	151	152
77	152	153
78	153	154
79	154	155
80	155	158
81	158	164
82	164	165
83	165	166
84	166	167
85	167	168
86	168	169
87	169	170
88	170	173

89	173	179
90	179	180
91	180	181
92	181	182
93	182	183
94	183	184
95	184	185
96	185	188
97	1	3
98	3	6
99	2	4
100	4	7
101	15	17
102	17	22
103	16	18
104	18	23
105	31	33
106	33	38
107	32	34
108	34	39
109	47	49
110	49	54
111	48	50
112	50	55
113	63	65
114	65	70
115	64	66
116	66	71
117	79	81
118	81	86
119	80	82
120	82	87
121	95	97
122	97	102
123	96	98
124	98	103
125	111	113
126	113	117
127	112	114
128	114	118
129	132	128
130	128	126
131	133	129
132	129	127
133	147	143
134	143	141
135	148	144
136	144	142
137	162	158
138	158	156
139	163	159
140	159	157
141	177	173
142	173	171
143	178	174
144	174	172
145	191	188
146	188	186

```
147  192  189
148  189  187
149    1    2
150    6    7
151   15   16
152   22   23
153   31   32
154   38   39
155   47   48
156   54   55
157   63   64
158   70   71
159   79   80
160   86   87
161   95   96
162  102  103
163  111  112
164  117  118
165  132  133
166  126  127
167  147  148
168  141  142
169  158  163
170  156  157
171  177  178
172  171  172
173  181  182
174  186  187
175    4    5
176   18   19
177   21   22
178   30   31
179   34   35
180   35   37
181   36   37
182   50   51
183   51   52
184   52   53
185   66   67
186   67   68
187   68   69
188   82   83
189   83   84
190   84   85
191   98   99
192   99  100
193  100  101
194  114  115
195  115  116
196  129  130
197  130  131
198  144  145
199  145  146
200  159  160
201  160  161
202  174  175
203  175  176
204  189  190
```

```
libe de barr
    97   inic     fuer z
    98   inic     fuer z
149 inic fuer y z
150 inic fuer y
151 inic fuer y z
152 inic fuer y
153 inic fuer y z
154 inic fuer y
155 inic fuer y z
156 inic fuer y
157 inic fuer y z
158 inic fuer y
159 inic fuer y z
160 inic fuer y
161 inic fuer y z
162 inic fuer y
163 inic fuer y z
164 inic fuer y
165 inic fuer y z
166 inic fuer y
167 inic fuer y z
168 inic fuer y
169 inic fuer y z
170 inic fuer y
171 inic fuer y z
172 inic fuer y
173 fina fuer z
204 inic mome x
mate de barr
    1 a  204     1
prop de barr prin
1 a 96 8.36 2.624 3 80 4 8816 73.2035 2.7725
97 a 148 83.6 26.24 38.0 46 916 739 935 27 725
149 a 150 neop 0.500 0.  0.011 0   0   8   110
151 a 172 neop 0.700 0.  0.015 0.  0   7.  110
173 a 174 neop 0.500 0.  0.011 0.  0   8   110.
175 14.  11.86 11.86 4.4567 888 67 1.1667
176 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
177 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
178 5.42 4.5932 4.5932 4 11869 4 15681 1.36871
179 4.65732 3.94688 3.94680 3.26240 2.65074 1.1781
180 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
181 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
182 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
183 4.65732 3.94688 3 94688 3.26240 2.65074 1.1781
184 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
185 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
186 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
187 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
188 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
189 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
190 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4 15681 1.36871
191 4.65732 3.94688 3.94688 3 26240 2.65074 1 1781
192 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
193 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2 65074 1.1781
194 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4 15681 1.36871
195 4.65732 3.94688 3.94688 3 26240 2 65074 1 1781
```

```
196 5.42 4 5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
197 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
198 5.42 4.5932 4.5932 4.11869 4.15681 1.36871
199 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
200 5.42 4 5932 4 5932 4.11869 4.15681 1.36871
201 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
202 5.42 4 5932 4 5932 4.11869 4.15681 1.36871
203 4.65732 3.94688 3.94688 3.26240 2.65074 1.1781
204 14. 11 86 11.86 4.4567 228.67 1.1667
tama de nudo
149 a 174 1.10 0.10
175 0.49 0.
204 0.49 0.
cons de mate
     1 3500000  1450000.  0.5
hipo 113  Pretensado de una Vez
pretensado plano x y
* cable  11 unidades  4
     1   2282 44   2234 12     0 000     0.000     0.0980    -0.0730     0.0100
     2   2234 12   2249.39     0.000     0.000    -0.0730    -0.2130    -0 1483
     3   2249 39   2268 94     0.000     0.000    -0.2130    -0.2980    -0.2641
     4   2268.94   2292 73     0.000     0.000    -0.2980    -0 3010    -0.3113
     5   2292 73   2292 91     0 000     0.000    -0.3010    -0.2040    -0.2651
     6   2292 91   2265.12     0.000     0 000    -0.2040    -0.0010    -0 1175
     7   2265.12   2255 58     0.000     0.000    -0.0010     0.2910     0.1444
     8   2255 58   2218.07     0.000     0.000     0.2910     0.4790     0 4081
     9   2218 07   2171 37     0.000     0.000     0.4790     0.4270     0.4898
    10   2171.37   2147 96     0 000     0 000     0.4270     0.1690     0.3115
* cable  12 unidades  4
     1   2197 93   2198 02     0 000     0.000    -0.6670    -0.7190    -0.6943
     2   2198 02   2210 37     0 000     0.000    -0.7190    -0.7530    -0 7391
     3   2210 37   2225 41     0.000     0 000    -0.7530    -0.7540    -0.7587
     4   2225 41   2244 69     0 000     0.000    -0.7540    -0.7010    -0.7360
     5   2244 69   2269 00     0 000     0.000    -0.7010    -0.5640    -0.6449
     6   2269 00   2270 02     0 000     0.000    -0.5640    -0.3010    -0.4532
     7   2270 02   2256.48     0.000     0.000    -0.3010     0.1000    -0 1043
     8   2256.48   2196.84     0.000     0.000     0.1000     0.3490     0.2657
     9   2196 84   2131.49     0.000     0.000     0.3490     0.1360     0.2993
    10   2131 49   2113 87     0.000     0.000     0.1360    -0.2910    -0.0697
* cable  13 unidades  4
     1   2134.29   2144 23     0.000     0.000    -0.6840    -0.7960    -0.7414
     2   2144 23   2156.81     0 000     0.000    -0.7960    -0.8880    -0 8456
     3   2156.81   2171 53     0 000     0.000    -0.8880    -0.9440    -0.9213
     4   2171.53   2188.73     0 000     0.000    -0.9440    -0.9510    -0 9547
     5   2188 73   2209.65     0.000     0 000    -0.9510    -0.8890    -0.9301
     6   2209 65   2249.83     0.000     0.000    -0.8890    -0.7010    -0.8204
     7   2249 83   2262.06     0.000     0.000    -0.7010    -0.2860    -0.5141
     8   2262.06   2188 58     0.000     0.000    -0.2860     0.0490    -0.0660
     9   2188.58   2109.18     0.000     0.000     0.0490    -0.3010    -0.0539
    10   2109 18   2088.34     0.000     0.000    -0 3010    -0.7510    -0.5375
* cable  21 unidades  4
    11   2196.39   2214.66     0.000     0.000     0.1690    -0.2470    -0.0469
    12   2214 66   2262.82     0 000     0.000    -0.2470    -0.5010    -0.4114
    13   2262 82   2305.31     0.000     0.000    -0.5010    -0.3960    -0.4865
    14   2305.31   2277.27     0.000     0.000    -0.3960    -0.1010    -0.2658
    15   2277 27   2261.83     0 000     0.000    -0 1010     0.2710     0.0894
    16   2261.83   2219 47     0 000     0.000     0.2710     0.4790     0.4066
    17   2219 47   2177 66     0.000     0.000     0.4790     0.4180     0.4808
    18   2177.66   2154.72     0.000     0.000     0.4180     0 1690     0 1690
* cable  22 unidades  4
    11   2160.81   2183.52     0.000     0.000    -0.2910    -0 6200    -0 46
    12   2183.52   2230.00     0.000     0.000    -0.6200    -0 7510    -0 72
    13   2230.00   2258.43     0.000     0.000    -0.7510    -0 6120    -0.69
    14   2258.43   2289.51     0.000     0.000    -0.6120    -0.4010    -0 52
    15   2289.51   2262.53     0.000     0.000    -0.4010     0 0590    -0.18
    16   2262.53   2196.70     0 000     0.000     0.0590     0 3490     0 25
    17   2196.70   2137.35     0.000     0.000     0.3490     0 1250    -0 28
    18   2137.35   2120.30     0.000     0.000     0 1250    -0 2910    -0 07
* cable  23 unidades  4
    11   2157.25   2181.26     0.000     0.000    -0.7510    -0.9300    -0 85
    12   2181.26   2208.84     0.000     0 000    -0.9300    -0 9510    -0 95
    13   2208.84   2231.47     0.000     0.000    -0 9510    -0 8760    -0 92
    14   2231.47   2269.26     0.000     0.000    -0 8760    -0 6510    -0 79
    15   2269.26   2269.04     0.000     0.000    -0.6510    -0 2100    -0 44
    16   2269 04   2191.95     0.000     0.000    -0.2100     0.0990     0 01
    17   2191.95   2125 38     0.000     0.000     0 0990    -0 2800    -0 03
    18   2125.38   2107.68     0.000     0 000    -0.2800    -0 7510    -0.52
* cable  31 unidades  4
    19   2196.39   2214.66     0 000     0.000     0.1690    -0.2470    -0 04
    20   2214.66   2262.82     0.000     0.000    -0.2470    -0 5010     0 41
    21   2262.82   2305 31     0 000     0.000    -0 5010    -0 3960    -0 48
    22   2305 31   2277.27     0 000     0.000    -0.3960    -0 1010    -0.260
    23   2277.27   2261.83     0 000     0.000    -0.1010     0 2710     0.08
    24   2261 83   2219.46     0 000     0.000     0.2710     0 4790     1 40
    25   2219.46   2177.66     0.000     0 000     0.4790     0 4180     0 48
    26   2177.66   2154.72     0 000     0.000     0 4180     0 1690     0 30
* cable  32 unidades  4
    19   2163.20   2188.54     0.000     0 000    -0 2910    -0 5200    -0 47
    20   2188.54   2227 09     0 000     0.000    -0.5200    -0 7510    -0 71
    21   2227.09   2261.88     0.000     0.000    -0 7510    -0 6740    -0 73
    22   2261.82   2282.72     0.000     0.000    -0.6740    -0 4010    -0.56
    23   2282.72   2263.73     0.000     0 000    -0 4010     0 0590     0 17
    24   2263.73   2199.92     0 000     0.000     0 0590     0 3490     0.25
    25   2199.92   2139.93     0.000     0.000     0.3490     0 1250     0.29
    26   2139.93   2123.05     0 000     0.000     0 1250    -0 2910    -0 07
* cable  33 unidades  4
    19   2157.76   2181.97     0.000     0 000    -0 7510    -0 9300    -0 85
    20   2181.97   2208.21     0.000     0.000    -0 9300    -0.9510    -0 95
    21   2208.21   2231.97     0.000     0.000    -0 9510    -0 8860    -0 93
    22   2231.97   2270.75     0.000     0 000    -0 8860    -0 6510    -0 79
    23   2270.75   2268 80     0.000     0.000    -0.6510    -0 2100    -0.44
    24   2268.80   2192.04     0.000     0 000    -0 2100     0.0990     0 01
    25   2192.04   2125.39     0.000     0.000     0.0990    -0 2800    -0.03
    26   2125.39   2107 66     0.000     0 000    -0 2800    -0 7510    -0 52
* cable  41 unidades  4
    27   2196.39   2214 66     0 000     0 000     0 1690    -0 2470    -0 04
    28   2214.66   2262.82     0 000     0.000    -0.2470    -0 5010    -0 41
    29   2262.82   2305.31     0 000     0.000    -0 5010    -0 3960    -0 48
    30   2305.31   2277.27     0.000     0.000    -0.3960    -0.1010    -0.260
    31   2277.27   2261.83     0.000     0 000    -0 1010     0 2710     0.08
    32   2261 83   2219 47     0.000     0 000     0 2710     0 4790     0.40
    33   2219.47   2177.66     0.000     0.000     0 4790     0 4180     0 48
    34   2177.66   2154.72     0 000     0 000     0.4180     0 1690     0 30
* cable  42 unidades  4
    27   2163.20   2188.54     0.000     0 000    -0 2910    -0 5200     0 47
    28   2188.54   2227.09     0.000     0 000    -0 5200    -0 7510    -0 71
```

29	2227.09	2261.82	0.000	0.000	-0.7510	-0.6740	-0.7363
30	2261.82	2282.72	0.000	0.000	-0.6740	-0.4010	-0.5655
31	2282.72	2263.72	0.000	0.000	-0.4010	0.0590	-0.1789
32	2263.72	2199.92	0.000	0.000	0.0590	0.3490	0.2573
33	2199.92	2139.93	0.000	0.000	0.3490	0.1250	0.2881
34	2139.93	2123.04	0.000	0.000	0.1250	-0.2910	-0.0760
* cable 43 unidades 4							
27	2157.76	2181.97	0.000	0.000	-0.7510	-0.9290	-0.8542
28	2181.97	2208.21	0.000	0.000	-0.9290	-0.9510	-0.9559
29	2208.21	2231.97	0.000	0.000	-0.9510	-0.8860	-0.9317
30	2231.97	2270.75	0.000	0.000	-0.8860	-0.6510	-0.7963
31	2270.75	2268.80	0.000	0.000	-0.6510	-0.2100	-0.4471
32	2268.80	2192.05	0.000	0.000	-0.2100	0.0990	0.0109
33	2192.05	2125.39	0.000	0.000	0.0990	-0.2800	-0.0320
34	2125.39	2107.66	0.000	0.000	-0.2800	-0.7510	-0.5235
* cable 51 unidades 4							
35	2196.39	2214.66	0.000	0.000	0.1690	-0.2470	-0.0468
36	2214.66	2262.82	0.000	0.000	-0.2470	-0.5010	-0.4114
37	2262.82	2305.31	0.000	0.000	-0.5010	-0.3960	-0.4865
38	2305.31	2277.27	0.000	0.000	-0.3960	-0.1010	-0.2652
39	2277.27	2261.83	0.000	0.000	-0.1010	0.2710	0.0894
40	2261.83	2219.46	0.000	0.000	0.2710	0.4790	0.4066
41	2219.46	2177.66	0.000	0.000	0.4790	0.4180	0.4802
42	2177.66	2154.72	0.000	0.000	0.4180	0.1690	0.3064
* cable 52 unidades 4							
35	2163.20	2188.54	0.000	0.000	-0.2910	-0.6200	-0.4708
36	2188.54	2227.09	0.000	0.000	-0.6200	-0.7510	-0.7138
37	2227.09	2261.82	0.000	0.000	-0.7510	-0.6740	-0.7363
38	2261.82	2282.72	0.000	0.000	-0.6740	-0.4010	-0.5655
39	2282.72	2263.72	0.000	0.000	-0.4010	0.0590	-0.1789
40	2263.72	2199.92	0.000	0.000	0.0590	0.3490	0.2573
41	2199.92	2139.93	0.000	0.000	0.3490	0.1250	0.2881
42	2139.93	2123.04	0.000	0.000	0.1250	-0.2910	-0.0760
* cable 53 unidades 4							
35	2157.76	2181.97	0.000	0.000	-0.7510	-0.9290	-0.8542
36	2181.97	2208.21	0.000	0.000	-0.9290	-0.9510	-0.9559
37	2208.21	2231.97	0.000	0.000	-0.9510	-0.8860	-0.9317
38	2231.97	2270.75	0.000	0.000	-0.8860	-0.6510	-0.7963
39	2270.75	2268.80	0.000	0.000	-0.6510	-0.2100	-0.4471
40	2268.80	2192.04	0.000	0.000	-0.2100	0.0990	0.0109
41	2192.04	2125.39	0.000	0.000	0.0990	-0.2800	-0.0320
42	2125.39	2107.66	0.000	0.000	-0.2800	-0.7510	-0.5235
* cable 61 unidades 4							
43	2196.39	2214.66	0.000	0.000	0.1690	-0.2470	-0.0469
44	2214.66	2262.82	0.000	0.000	-0.2470	-0.5010	-0.4114
45	2262.82	2305.31	0.000	0.000	-0.5010	-0.3960	-0.4865
46	2305.31	2277.27	0.000	0.000	-0.3960	-0.1010	-0.2651
47	2277.27	2261.83	0.000	0.000	-0.1010	0.2710	0.0894
48	2261.83	2219.47	0.000	0.000	0.2710	0.4790	0.4066
49	2219.47	2177.66	0.000	0.000	0.4790	0.4180	0.4802
50	2177.66	2154.72	0.000	0.000	0.4180	0.1690	0.3064
* cable 62 unidades 4							
43	2163.20	2188.54	0.000	0.000	-0.2910	-0.6200	-0.4708
44	2188.54	2227.09	0.000	0.000	-0.6200	-0.7510	-0.7138
45	2227.09	2261.82	0.000	0.000	-0.7510	-0.6740	-0.7363
46	2261.82	2282.72	0.000	0.000	-0.6740	-0.4010	-0.5655
47	2282.72	2263.72	0.000	0.000	-0.4010	0.0590	-0.1789
48	2263.72	2199.92	0.000	0.000	0.0590	0.3490	0.2573

49	2199.92	2139.93	0.000	0.000	0.3490	0.1250	0.28
50	2139.93	2123.04	0.000	0.000	0.1250	-0.2910	-0.07
* cable 63 unidades 4							
43	2157.76	2181.97	0.000	0.000	-0.7510	-0.9290	-0.85
44	2181.97	2208.21	0.000	0.000	-0.9290	-0.9510	-0.95
45	2208.21	2231.97	0.000	0.000	-0.9510	-0.8860	-0.93
46	2231.97	2270.75	0.000	0.000	-0.8860	-0.6510	-0.79
47	2270.75	2268.80	0.000	0.000	-0.6510	-0.2100	-0.44
48	2268.80	2192.04	0.000	0.000	-0.2100	0.0990	0.01
49	2192.04	2125.39	0.000	0.000	0.0990	-0.2800	-0.03
50	2125.39	2107.66	0.000	0.000	-0.2800	-0.7510	-0.52
* cable 71 unidades 4							
51	2196.39	2214.66	0.000	0.000	0.1690	-0.2470	-0.04
52	2214.66	2262.82	0.000	0.000	-0.2470	-0.5010	-0.41
53	2262.82	2305.31	0.000	0.000	-0.5010	-0.3960	-0.48
54	2305.31	2277.27	0.000	0.000	-0.3960	-0.1010	-0.26
55	2277.27	2261.83	0.000	0.000	-0.1010	0.2710	0.08
56	2261.83	2219.46	0.000	0.000	0.2710	0.4790	0.40
57	2219.46	2177.66	0.000	0.000	0.4790	0.4180	0.48
58	2177.66	2154.72	0.000	0.000	0.4180	0.1690	0.30
* cable 72 unidades 4							
51	2163.19	2188.54	0.000	0.000	-0.2910	-0.6200	-0.47
52	2188.54	2227.09	0.000	0.000	-0.6200	-0.7510	-0.71
53	2227.09	2261.82	0.000	0.000	-0.7510	-0.6740	-0.73
54	2261.82	2282.72	0.000	0.000	-0.6740	-0.4010	-0.56
55	2282.72	2263.72	0.000	0.000	-0.4010	0.0590	-0.17
56	2263.72	2199.92	0.000	0.000	0.0590	0.3490	0.25
57	2199.92	2139.93	0.000	0.000	0.3490	0.1250	0.29
58	2139.93	2123.04	0.000	0.000	0.1250	-0.2910	-0.07
* cable 73 unidades 4							
51	2157.76	2181.97	0.000	0.000	-0.7510	-0.9290	-0.85
52	2181.97	2208.21	0.000	0.000	-0.9290	-0.9510	-0.95
53	2208.21	2231.97	0.000	0.000	-0.9510	-0.8860	-0.93
54	2231.97	2270.75	0.000	0.000	-0.8860	-0.6510	-0.79
55	2270.75	2268.80	0.000	0.000	-0.6510	-0.2100	-0.44
56	2268.80	2192.04	0.000	0.000	-0.2100	0.0990	0.01
57	2192.04	2125.39	0.000	0.000	0.0990	-0.2800	-0.03
58	2125.39	2107.66	0.000	0.000	-0.2800	-0.7510	-0.52
* cable 81 unidades 4							
59	2196.39	2214.66	0.000	0.000	0.1690	-0.2470	-0.04
60	2214.66	2262.82	0.000	0.000	-0.2470	-0.5010	-0.41
61	2262.82	2305.31	0.000	0.000	-0.5010	-0.3960	-0.48
62	2305.31	2277.27	0.000	0.000	-0.3960	-0.1010	-0.26
63	2277.27	2261.83	0.000	0.000	-0.1010	0.2710	0.09
64	2261.83	2219.46	0.000	0.000	0.2710	0.4790	0.40
65	2219.46	2177.66	0.000	0.000	0.4790	0.4180	0.48
66	2177.66	2154.72	0.000	0.000	0.4180	0.1690	0.30
* cable 82 unidades 4							
59	2163.19	2188.54	0.000	0.000	-0.2910	-0.6200	-0.47
60	2188.54	2227.09	0.000	0.000	-0.6200	-0.7510	-0.71
61	2227.09	2261.82	0.000	0.000	-0.7510	-0.6740	-0.73
62	2261.82	2282.72	0.000	0.000	-0.6740	-0.4010	-0.56
63	2282.72	2263.72	0.000	0.000	-0.4010	0.0590	-0.17
64	2263.72	2199.92	0.000	0.000	0.0590	0.3490	0.25
65	2199.92	2139.93	0.000	0.000	0.3490	0.1250	0.28
66	2139.93	2123.04	0.000	0.000	0.1250	-0.2910	-0.07
* cable 83 unidades 4							
59	2157.76	2181.97	0.000	0.000	-0.7510	-0.9290	-0.85

60	2181.97	2208.21	0.000	0.000	-0.9290	-0.9510	-0.9559
61	2208.21	2231.97	0.000	0.000	-0.9510	-0.8860	-0.9317
62	2231.97	2270.75	0.000	0.000	-0.8860	-0.6510	-0.7963
63	2270.75	2268.80	0.000	0.000	-0.6510	-0.2100	-0.4471
64	2268.80	2192.04	0.000	0.000	-0.2100	0.0990	0.0109
65	2192.04	2125.39	0.000	0.000	0.0990	-0.2800	-0.0320
66	2125.39	2107.66	0.000	0.000	-0.2800	-0.7510	-0.5235
* cable 91 unidades 4							
67	2196.39	2214.66	0.000	0.000	0.1690	-0.2470	-0.0468
68	2214.66	2262.82	0.000	0.000	-0.2470	-0.5010	-0.4114
69	2262.82	2305.31	0.000	0.000	-0.5010	-0.3960	-0.4865
70	2305.31	2277.27	0.000	0.000	-0.3960	-0.1010	-0.2652
71	2277.27	2261.83	0.000	0.000	-0.1010	0.2710	0.0894
72	2261.83	2219.46	0.000	0.000	0.2710	0.4790	0.4066
73	2219.46	2177.66	0.000	0.000	0.4790	0.4180	0.4802
74	2177.66	2154.72	0.000	0.000	0.4180	0.1690	0.3064
* cable 92 unidades 4							
67	2163.19	2188.54	0.000	0.000	-0.2910	-0.6200	-0.4708
68	2188.54	2227.09	0.000	0.000	-0.6200	-0.7510	-0.7138
69	2227.09	2261.82	0.000	0.000	-0.7510	-0.6740	-0.7363
70	2261.82	2282.72	0.000	0.000	-0.6740	-0.4010	-0.5655
71	2282.72	2263.73	0.000	0.000	-0.4010	0.0590	-0.1789
72	2263.73	2199.92	0.000	0.000	0.0590	0.3490	0.2573
73	2199.92	2139.93	0.000	0.000	0.3490	0.1250	0.2881
74	2139.93	2123.05	0.000	0.000	0.1250	-0.2910	-0.0760
* cable 93 unidades 4							
67	2157.76	2181.98	0.000	0.000	-0.7510	-0.9290	-0.8542
68	2181.98	2208.21	0.000	0.000	-0.9290	-0.9510	-0.9559
69	2208.21	2231.97	0.000	0.000	-0.9510	-0.8860	-0.9317
70	2231.97	2270.75	0.000	0.000	-0.8860	-0.6510	-0.7963
71	2270.75	2268.80	0.000	0.000	-0.6510	-0.2100	-0.4471
72	2268.80	2192.04	0.000	0.000	-0.2100	0.0990	0.0109
73	2192.04	2125.39	0.000	0.000	0.0990	-0.2800	-0.0320
74	2125.39	2107.66	0.000	0.000	-0.2800	-0.7510	-0.5235
* cable 101 unidades 4							
75	2196.39	2214.66	0.000	0.000	0.1690	-0.2470	-0.0468
76	2214.66	2262.82	0.000	0.000	-0.2470	-0.5010	-0.4114
77	2262.82	2305.31	0.000	0.000	-0.5010	-0.3960	-0.4865
78	2305.31	2277.27	0.000	0.000	-0.3960	-0.1010	-0.2652
79	2277.27	2261.83	0.000	0.000	-0.1010	0.2710	0.0894
80	2261.83	2219.47	0.000	0.000	0.2710	0.4790	0.4066
81	2219.47	2177.66	0.000	0.000	0.4790	0.4180	0.4802
82	2177.66	2154.72	0.000	0.000	0.4180	0.1690	0.3064
* cable 102 unidades 4							
75	2163.20	2188.54	0.000	0.000	-0.2910	-0.6200	-0.4709
76	2188.54	2227.09	0.000	0.000	-0.6200	-0.7510	-0.7138
77	2227.09	2261.82	0.000	0.000	-0.7510	-0.6740	-0.7363
78	2261.82	2282.72	0.000	0.000	-0.6740	-0.4010	-0.5655
79	2282.72	2263.73	0.000	0.000	-0.4010	0.0590	-0.1789
80	2263.73	2199.92	0.000	0.000	0.0590	0.3490	0.2573
81	2199.92	2139.93	0.000	0.000	0.3490	0.1250	0.2881
82	2139.93	2123.05	0.000	0.000	0.1250	-0.2910	-0.0760
* cable 103 unidades 4							
75	2157.76	2181.98	0.000	0.000	-0.7510	-0.9290	-0.8542
76	2181.98	2208.21	0.000	0.000	-0.9290	-0.9510	-0.9559
77	2208.21	2231.97	0.000	0.000	-0.9510	-0.8860	-0.9317
78	2231.97	2270.75	0.000	0.000	-0.8860	-0.6510	-0.7963
79	2270.75	2268.80	0.000	0.000	-0.6510	-0.2100	-0.4471

80	2268.80	2192.05	0.000	0.000	-0.2100	0.0990	-0.01
81	2192.05	2125.39	0.000	0.000	0.0990	-0.2800	-0.03
82	2125.39	2107.66	0.000	0.000	-0.2800	-0.7510	-0.52
* cable 111 unidades 4							
83	2199.34	2216.69	0.000	0.000	0.1690	-0.2420	-0.04
84	2216.69	2264.02	0.000	0.000	-0.2420	-0.5010	-0.40
85	2264.02	2294.88	0.000	0.000	-0.5010	-0.4010	-0.48
86	2294.88	2265.07	0.000	0.000	-0.4010	-0.1010	-0.26
87	2265.07	2249.74	0.000	0.000	-0.1010	0.2680	-0.01
88	2249.74	2197.52	0.000	0.000	0.2680	0.4790	0.48
89	2197.52	2161.22	0.000	0.000	0.4790	0.3750	0.44
90	2161.22	2146.77	0.000	0.000	0.3750	0.1690	0.27
* cable 112 unidades 4							
83	2170.05	2194.57	0.000	0.000	-0.2910	-0.6160	-0.46
84	2194.57	2233.00	0.000	0.000	-0.6160	-0.7510	-0.71
85	2233.00	2268.56	0.000	0.000	-0.7510	-0.6730	-0.73
86	2268.56	2264.78	0.000	0.000	-0.6730	-0.4010	-0.56
87	2264.78	2246.35	0.000	0.000	-0.4010	-0.0440	-0.12
88	2246.35	2173.74	0.000	0.000	-0.0440	0.2690	0.03
89	2173.74	2121.37	0.000	0.000	0.2690	0.0000	0.21
90	2121.37	2111.16	0.000	0.000	0.0000	-0.2910	-0.11
* cable 113 unidades 4							
83	2137.28	2161.00	0.000	0.000	-0.7510	-0.9290	-0.85
84	2161.00	2187.79	0.000	0.000	-0.9290	-0.9510	-0.95
85	2187.79	2210.95	0.000	0.000	-0.9510	-0.8790	-0.93
86	2210.95	2247.44	0.000	0.000	-0.8790	-0.6510	-0.79
87	2247.44	2244.95	0.000	0.000	-0.6510	-0.2100	-0.48
88	2244.95	2158.38	0.000	0.000	-0.2100	0.0990	-0.09
89	2158.38	2088.57	0.000	0.000	0.0990	-0.3030	-0.09
90	2088.57	2069.06	0.000	0.000	-0.3030	-0.7510	-0.63
* cable 121 unidades 4							
91	2300.23	2284.64	0.000	0.000	-0.1690	-0.2420	-0.06
92	2284.64	2258.84	0.000	0.000	-0.2420	-0.5010	-0.10
93	2258.84	2232.88	0.000	0.000	-0.5010	-0.3960	-0.15
94	2232.88	2213.00	0.000	0.000	-0.3960	-0.0700	-0.12
95	2213.00	2197.92	0.000	0.000	-0.0700	0.2730	-0.00
96	2197.92	2186.37	0.000	0.000	0.2730	0.2470	0.19
* cable 122 unidades 1							
91	575.04	569.67	0.000	0.000	-0.2910	-0.5040	-0.40
92	569.67	563.14	0.000	0.000	-0.5040	-0.6010	-0.56
93	563.14	558.61	0.000	0.000	-0.6010	-0.6210	-0.61
94	558.61	554.71	0.000	0.000	-0.6210	-0.5860	-0.60
95	554.71	551.58	0.000	0.000	-0.5860	-0.5170	-0.55
96	551.58	548.94	0.000	0.000	-0.5170	-0.4280	-0.47
* cable 123 unidades 4							
91	2304.06	2280.37	0.000	0.000	-0.7510	-0.9170	-0.84
92	2280.37	2253.01	0.000	0.000	-0.9170	-0.8510	-0.89
93	2253.01	2234.77	0.000	0.000	-0.8510	-0.7090	-0.83
94	2234.77	2216.72	0.000	0.000	-0.7090	-0.5420	-0.66
95	2216.72	2201.99	0.000	0.000	-0.5420	-0.4150	-0.52
96	2201.99	2190.31	0.000	0.000	-0.4150	-0.3270	-0.39

calcula y almacena

SALIDA DE RESULTADOS

estr LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Aguilar de Ebro

hipo 113 Pretensado de una Vez

E S F U E R Z O S E N B A R R A S

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	MOM. Y	MOM. Z
1	3	6539.72	-161.57	-0.05	0.10	0.06	2694.77
1	8	-6571.66	132.12	0.05	-0.10	0.15	-3157.73
2	8	6571.67	-132.12	-0.05	0.10	-0.15	3157.73
2	9	-6614.12	62.87	0.05	-0.10	0.30	-3483.04
3	9	6614.12	-62.87	-0.05	0.10	-0.30	3483.04
3	10	-6665.38	-49.34	0.05	-0.10	0.45	-3548.05
4	10	6665.39	49.35	-0.05	0.10	-0.45	3548.05
4	11	-6724.81	-213.95	0.05	-0.10	0.60	-3614.04
5	11	6724.82	213.95	-0.05	0.10	-0.60	3614.04
5	12	-6763.09	-426.19	0.05	-0.10	0.75	-2284.33
6	12	6763.01	426.19	-0.05	0.10	-0.75	2284.33
6	13	-6748.65	-791.13	0.05	-0.10	0.90	-541.54
7	13	6748.65	791.13	-0.05	0.10	-0.90	541.54
7	14	-6719.04	-937.06	0.05	-0.10	1.05	2230.00
8	14	6719.01	937.06	-0.05	0.17	-1.05	-2230.00
8	17	-6601.86	-237.12	0.05	-0.17	1.20	4210.79
9	17	6601.87	124.40	-0.01	0.06	-1.20	-4206.84
9	24	-6378.85	628.20	0.01	-0.06	1.25	2787.96
10	24	6378.83	-628.80	-0.01	0.06	-1.25	-2787.96
10	25	-6315.74	668.79	0.01	-0.06	1.29	396.64
11	25	6496.08	-604.57	-0.01	0.06	-1.29	-259.59
11	26	-6562.33	451.00	0.01	-0.06	1.34	-1856.85
12	26	6562.33	-451.00	-0.01	0.06	-1.34	1856.85
12	27	-6701.04	26.30	0.01	-0.06	1.38	-2911.33
13	27	6701.04	-26.30	-0.01	0.06	-1.38	2911.34
13	28	-6787.30	-301.26	0.01	-0.06	1.43	-2716.98
14	28	6787.28	301.26	-0.01	0.06	-1.43	2716.98
14	29	-6806.43	-617.00	0.01	-0.06	1.48	-1127.55
15	29	6806.43	617.00	-0.01	0.06	-1.48	993.84
15	30	-6748.36	-751.79	0.01	-0.06	1.52	6062.60
16	30	6748.40	751.79	-0.01	0.06	-1.52	-2062.60
16	33	-6607.48	-13.06	0.01	-0.06	1.57	2770.12
17	33	6607.47	37.35	0.01	0.15	-1.57	-3760.99
17	40	-6407.48	601.93	-0.01	-0.15	1.62	2368.10
18	40	6407.47	-601.93	0.01	0.15	-1.62	-2368.10
18	41	-6347.46	652.59	-0.01	-0.15	1.67	-59.40
19	41	6488.56	-585.25	0.01	0.15	-1.67	113.56
19	42	-6568.65	418.46	-0.01	-0.15	1.72	-2143.26
20	42	6568.67	-418.46	0.01	0.15	-1.72	2143.26
20	43	-6697.60	37.88	-0.01	-0.15	1.77	-3145.30

21	43	6697.59	-37.88	0.01	0.15	-1.37	3105.30
21	44	-6791.19	-325.01	-0.01	-0.15	1.32	-2590.51
22	44	6791.17	325.01	0.01	0.15	-1.32	2590.51
22	45	-6797.78	-674.59	-0.01	-0.15	1.27	-771.81
23	45	6797.78	674.59	0.01	0.15	-1.27	771.81
23	46	-6750.45	-766.17	-0.01	-0.15	1.22	2129.31
24	46	6750.45	766.17	0.01	0.15	-1.22	-2129.31
24	47	-6610.75	-39.81	-0.01	-0.15	1.17	3925.56
25	47	6610.76	33.44	0.03	0.14	-1.17	-3924.31
25	48	-6409.96	609.24	-0.03	-0.14	1.07	2457.82
26	48	6409.98	-609.24	0.03	0.19	-1.07	-2457.82
26	49	-6350.20	658.94	-0.03	-0.19	0.97	45.32
27	49	6488.38	-591.61	0.03	0.14	-0.97	8.06
27	50	-6568.65	424.83	-0.03	-0.14	0.87	-2061.65
28	50	6568.65	-424.83	0.03	0.19	-0.87	2061.64
28	51	-6697.58	44.24	-0.03	-0.19	0.78	-3047.58
29	51	6697.57	-44.24	0.03	0.14	-0.78	3047.58
29	52	-6791.17	-318.63	-0.03	-0.14	0.68	-2556.69
30	52	6791.19	318.63	0.03	0.19	-0.68	2556.69
30	53	-6797.79	-668.21	-0.03	-0.19	0.58	-761.88
31	53	6797.77	668.21	0.03	0.14	-0.58	761.88
31	54	-6750.45	-759.81	-0.03	-0.14	0.48	2115.35
32	54	6750.46	759.81	0.03	0.19	-0.48	-2115.35
32	55	-6610.76	-33.46	-0.03	-0.19	0.38	3887.71
33	55	6610.76	35.03	0.03	0.11	-0.38	-3886.71
33	56	-6409.96	607.68	-0.03	-0.11	0.27	2426.08
34	56	6409.96	-607.68	0.03	0.16	-0.27	-2426.08
34	57	-6350.19	657.38	-0.03	-0.16	0.17	19.44
35	57	6488.60	-590.05	0.03	0.11	-0.17	33.94
35	58	-6568.66	423.27	-0.03	-0.11	0.06	-2081.66
36	58	6568.67	-423.27	0.03	0.11	-0.06	2081.66
36	59	-6697.59	42.69	-0.03	-0.11	-0.05	-3061.73
37	59	6697.58	-42.69	0.03	0.16	0.05	3061.74
37	60	6791.19	-320.19	-0.03	-0.16	-0.16	-2564.98
38	60	6791.19	320.19	0.03	0.11	0.16	2564.98
38	61	-6797.80	-669.78	-0.03	-0.11	-0.27	-764.32
39	61	6797.78	669.77	0.03	0.16	0.27	764.32
39	62	-6750.46	-761.37	-0.03	-0.16	-0.37	2118.77
40	62	6750.46	761.37	0.03	0.11	0.37	-2118.77
40	63	-6610.76	-35.00	-0.03	-0.11	-0.48	3896.99
41	63	6610.76	34.62	0.02	0.10	0.48	-3895.92
41	64	-6409.96	608.06	-0.02	-0.10	-0.57	2433.85
42	64	6409.98	-608.06	0.02	0.10	0.57	-2433.85
42	65	-6350.20	657.76	-0.02	-0.10	-0.66	25.77
43	65	6488.58	-590.43	0.02	0.10	0.66	27.60
43	66	-6568.65	423.65	-0.02	-0.10	-0.75	-2076.77
44	66	6568.65	-423.65	0.02	0.10	0.75	2076.77
44	67	-6697.58	43.07	-0.02	-0.10	-0.84	-3058.29
45	67	6697.57	-43.07	0.02	0.10	0.84	3058.29
45	68	-6791.17	-319.81	-0.02	-0.10	-0.93	-2562.97
46	68	6791.18	319.81	0.02	0.10	0.93	2562.98
46	69	-6797.78	-669.39	-0.02	-0.10	-1.02	-763.75
47	69	6797.80	669.39	0.02	0.10	1.02	763.75
47	70	-6750.47	-760.98	-0.02	-0.10	-1.11	2117.89
48	70	6750.48	760.98	0.02	0.10	1.11	-2117.89
48	71	-6610.78	-34.63	-0.02	-0.10	-1.20	3894.67
49	71	6610.77	34.73	0.02	-0.02	1.20	-3893.62
49	104	-6409.97	607.96	-0.02	0.02	-1.26	2431.93
50	104	6409.97	-607.96	0.02	-0.02	1.26	-2431.93
50	105	-6350.19	657.67	-0.02	0.02	-1.32	24.22
51	105	6488.57	-590.33	0.02	0.03	1.32	29.15
51	106	-6568.64	423.55	-0.02	-0.03	-1.38	-2072.24
52	106	6568.67	-423.55	0.02	0.02	1.38	2077.94
52	107	-6697.59	42.97	-0.02	0.02	-1.47	-3059.08
53	107	6697.59	-42.97	0.02	-0.02	1.43	3059.08
53	108	-6791.19	-319.91	-0.02	0.02	-1.43	-2563.39
54	108	6791.19	319.91	0.02	0.03	1.43	2563.39
54	109	-6797.80	-669.56	-0.02	-0.03	-1.50	-764.79
55	109	6797.78	669.50	0.02	-0.02	1.55	763.19
55	110	-6750.46	-761.09	-0.02	0.02	-1.61	2118.24
56	110	6750.46	761.09	0.02	-0.02	1.61	-2118.24
56	113	-6610.76	-34.73	-0.02	0.02	-1.66	3895.50
57	113	6610.77	34.68	0.00	0.04	1.66	-3894.33
57	119	-6409.98	608.01	0.00	-0.04	-1.65	2431.46
58	119	6409.97	-608.01	0.00	0.04	1.65	-2430.46
58	120	-6350.19	657.72	0.00	-0.04	-1.70	24.56
59	120	6488.59	-590.39	0.00	0.04	1.70	29.51
59	121	-6568.66	423.60	0.00	-0.04	-1.75	-2077.79
60	121	6568.66	-423.60	0.00	0.04	1.75	2077.77
60	122	-6697.58	43.01	0.00	-0.04	-1.79	-3059.11
61	122	6697.58	-43.01	0.00	0.04	1.79	3059.11
61	123	-6791.18	-319.86	0.00	-0.04	-1.79	-2563.60
62	123	6791.18	319.86	0.00	0.04	1.79	2563.60
62	124	-6797.79	-669.45	0.00	-0.04	-1.84	-764.19
63	124	6797.79	669.45	0.00	0.04	1.84	764.19
63	125	-6750.48	-761.04	0.00	-0.04	-1.84	2117.85
64	125	6750.46	761.04	0.00	0.04	1.83	-2117.85
64	128	-6610.77	-34.68	0.00	-0.04	-1.84	3894.62
65	128	6610.77	34.79	-0.01	0.04	1.84	-3893.56
65	134	-6409.97	607.90	0.01	-0.04	-1.84	2431.10
66	134	6409.96	-607.90	-0.01	0.04	1.79	-2430.04
66	135	-6350.19	657.60	0.01	-0.04	-1.79	24.62
67	135	6488.58	-599.29	-0.01	0.04	1.79	29.74
67	136	-6568.65	423.50	0.01	-0.04	-1.77	-2077.30
68	136	6568.65	-423.50	-0.01	0.04	1.73	2077.30
68	137	-6697.58	42.90	0.01	-0.04	-1.71	-3059.20
69	137	6697.57	-42.90	-0.01	0.04	1.71	3059.19
69	138	-6791.17	-319.97	0.01	-0.04	-1.68	-2562.87
70	138	6791.17	319.97	-0.01	0.04	1.69	2562.87
70	139	-6797.78	-669.57	0.01	-0.04	-1.65	-762.44
71	139	6797.79	669.57	-0.01	0.04	1.65	762.44
71	140	-6750.47	-761.16	0.01	-0.04	-1.62	2117.83
72	140	6750.46	761.16	-0.01	0.04	1.63	-2117.83
72	143	-6610.77	-34.79	0.01	-0.04	-1.62	3894.32
73	143	6610.77	34.36	-0.02	0.02	1.60	-3894.17
73	149	-6409.98	608.32	0.02	-0.02	-1.64	2432.19
74	149	6409.97	-608.32	-0.02	0.03	1.64	-2431.19
74	150	-6350.20	658.03	0.02	0.03	-1.67	24.52
75	150	6488.60	-590.70	-0.02	0.06	1.67	29.45
75	151	-6568.66	423.78	0.02	-0.02	-1.61	-2077.42
76	151	6568.67	-423.92	-0.02	-0.03	1.61	2079.52
76	152	-6697.59	43.34	0.02	0.03	-1.54	-3062.02
77	152	6697.58	-43.34	-0.02	0.02	1.54	3062.03
77	153	-6791.18	-319.54	0.02	-0.02	-1.55	-2563.71
78	153	6791.18	319.54	-0.02	-0.03	1.55	2563.71
78	154	-6797.79	-669.12	0.02	0.03	-1.51	-762.19

79	154	6797.79	669.12	-0.02	0.02	1.21	769.48
79	155	-6750.47	-760.71	0.02	-0.02	-1.15	2111.18
80	155	6750.47	760.71	-0.02	-0.03	1.15	-2111.18
80	158	-6610.77	-34.37	0.02	0.03	-1.09	3886.96
81	158	6610.77	34.99	-0.02	-0.24	1.09	-3885.84
81	164	-6409.98	607.69	0.02	0.24	-1.00	2425.11
82	164	6409.98	-607.69	-0.02	-0.24	1.00	-2425.11
82	165	-6350.20	657.40	0.02	0.24	-0.91	18.37
83	165	6470.77	-581.48	-0.02	-0.24	0.91	21.17
83	166	-6555.66	424.77	0.02	0.24	-0.83	-2047.75
84	166	6555.66	-424.77	-0.02	-0.19	0.83	2047.75
84	167	-6684.14	45.86	0.02	0.19	-0.74	-3048.54
85	167	6684.14	-45.85	-0.02	-0.24	0.74	3048.54
85	168	-6766.43	-321.20	0.02	0.24	-0.66	-2541.80
86	168	6766.43	321.20	-0.02	-0.24	0.66	2541.80
86	169	-6745.13	-658.97	0.02	0.24	-0.57	-742.92
87	169	6745.12	658.97	-0.02	-0.24	0.57	742.92
87	170	-6695.34	-773.33	0.02	0.24	-0.49	2122.88
88	170	6695.34	773.33	-0.02	-0.24	0.49	-2122.88
88	173	-6521.57	118.44	0.02	0.24	-0.40	3763.05
89	173	6521.57	-195.55	-0.02	-1.10	0.40	-3762.11
89	179	-6325.11	789.82	0.02	1.10	-0.35	1927.66
90	179	6325.11	-789.82	-0.02	-1.10	0.35	-1927.66
90	180	-6280.48	769.71	0.02	1.10	-0.30	-401.05
91	180	5166.78	-436.42	-0.02	-1.10	0.30	119.71
91	181	-5124.80	316.14	0.02	1.10	-0.25	-1289.39
92	181	5126.80	-316.14	-0.02	-1.10	0.25	1289.39
92	182	-5074.38	123.94	0.02	1.10	-0.20	-1896.78
93	182	5074.38	-123.94	-0.02	-1.10	0.20	1896.78
93	183	-5025.29	-15.37	0.02	1.10	-0.15	-2031.13
94	183	5025.30	15.37	-0.02	-1.10	0.15	2031.13
94	184	-4980.33	-121.47	0.02	1.10	-0.10	-1791.34
95	184	4980.33	121.47	-0.02	-1.09	0.10	1791.34
95	185	-4944.32	-185.54	0.02	1.09	-0.05	-1308.63
96	185	4944.32	185.54	-0.02	-1.09	0.05	1308.63
96	188	-4916.62	-216.59	0.02	1.09	0.00	-690.92
97	1	0.00	47.24	0.00	-3.84	0.00	0.00
97	3	0.00	-47.24	0.00	3.84	0.00	118.10
98	3	0.05	-47.23	0.00	3.83	0.00	-118.00
98	6	-0.05	47.23	0.00	-3.83	0.00	-0.07
99	2	0.00	-47.24	0.00	3.84	0.00	0.00
99	4	0.00	47.24	0.00	-3.84	0.00	-118.10
100	4	-0.05	47.23	0.00	-3.84	0.00	118.07
100	7	0.05	-47.23	0.00	3.84	0.00	0.00
101	15	0.00	-56.36	-0.01	1.97	0.01	-0.01
101	17	0.00	56.36	0.01	-1.97	0.01	-101.43
102	17	-0.04	56.36	-0.06	-1.97	-0.07	101.40
102	22	0.04	-56.36	0.06	1.97	-0.04	0.06
103	16	0.00	56.36	0.00	-1.97	0.00	0.01
103	18	0.00	-56.36	0.00	1.97	0.00	101.43
104	18	0.04	-56.36	0.00	1.97	0.00	-101.45
104	23	-0.04	56.36	0.00	-1.97	0.00	0.00
105	31	0.00	11.75	0.09	0.11	-0.01	0.00
105	33	0.00	-11.75	-0.09	-0.11	-0.10	21.14
106	33	-0.03	-11.65	0.08	-0.11	-0.02	-21.01
106	38	0.03	11.65	-0.08	0.11	-0.10	0.03
107	32	0.00	-11.75	0.00	-0.11	0.00	0.00
107	34	0.00	11.75	0.00	0.11	0.00	-21.14
108	34	0.03	11.65	0.00	0.11	0.00	20.97
108	39	-0.03	-11.65	0.00	-0.11	0.00	0.00
109	47	0.00	-3.00	0.09	0.63	0.02	0.00
109	49	0.00	3.00	-0.09	-0.63	0.10	-5.41
110	49	-0.01	3.37	0.03	-0.63	-0.05	5.05
110	54	0.01	-3.37	-0.03	0.63	0.03	0.02
111	48	0.00	3.00	0.00	-0.63	0.00	0.00
111	50	0.00	-3.00	0.00	0.63	0.00	5.41
112	50	0.01	-3.37	0.00	0.63	0.00	-5.06
112	55	-0.01	3.37	0.00	-0.63	0.00	-0.00
113	63	0.00	1.06	-0.01	0.50	0.03	0.00
113	65	0.00	-1.06	0.01	-0.50	-0.04	1.91
114	65	0.00	-0.50	0.02	-0.50	-0.08	-0.90
114	70	0.00	0.50	-0.02	0.50	-0.08	0.00
115	64	0.00	-1.06	0.00	-0.50	0.03	0.00
115	66	0.00	1.06	0.00	0.50	0.16	-1.91
116	66	0.00	0.50	0.00	0.50	0.06	0.90
116	71	0.00	-0.50	0.00	-0.50	0.00	0.00
117	79	0.00	0.25	-0.03	0.53	0.03	0.00
117	81	0.00	-0.25	0.03	-0.53	-0.07	0.46
118	81	0.01	0.64	-0.06	-0.53	0.08	1.15
118	86	-0.01	-0.64	0.06	0.53	-0.02	-0.01
119	80	0.00	-0.25	0.00	-0.53	0.00	0.00
119	82	0.00	0.25	0.00	0.53	0.00	-0.46
120	82	0.00	-0.64	0.00	0.53	0.00	-1.15
120	87	0.00	0.64	0.00	-0.53	0.00	0.00
121	95	0.00	0.63	0.05	0.53	-0.08	0.00
121	97	0.00	-0.63	-0.05	-0.53	0.03	1.14
122	97	0.01	0.53	0.00	-0.53	0.00	0.97
122	102	-0.01	-0.53	0.00	0.53	0.07	-0.91
123	96	0.00	-0.63	0.00	-0.53	0.00	0.00
123	98	0.00	0.63	0.00	0.53	0.13	-1.14
124	98	-0.01	-0.53	0.00	0.53	0.00	-0.95
124	103	0.01	0.53	0.00	-0.53	0.00	0.00
125	111	0.00	0.75	-0.01	0.53	0.04	0.00
125	113	0.00	-0.75	0.01	-0.53	0.02	1.36
126	113	0.01	0.80	-0.03	-0.53	0.00	1.46
126	117	-0.01	-0.80	0.03	0.53	-0.08	-0.92
127	118	0.00	-0.75	0.00	-0.53	0.00	0.00
127	114	0.00	0.75	0.00	0.53	0.00	-1.35
128	114	-0.01	-0.80	0.00	0.53	0.00	-1.44
128	118	0.01	0.80	0.00	-0.53	0.00	0.00
129	132	0.00	0.96	-0.01	0.53	0.04	-0.01
129	128	0.00	-0.96	0.01	-0.53	0.05	1.74
130	128	0.01	0.85	0.03	-0.53	0.02	1.56
130	126	-0.01	-0.85	-0.03	0.53	0.03	-0.02
131	133	0.00	-0.96	0.00	-0.53	0.00	0.01
131	129	0.00	0.96	0.00	0.53	0.00	-1.74
132	129	-0.01	-0.85	0.00	0.53	0.00	-1.54
132	127	0.01	0.85	0.00	-0.53	0.00	0.00
133	147	0.00	0.84	0.03	0.52	-0.01	0.01
133	143	0.00	-0.84	-0.03	-0.52	-0.01	0.38
134	143	0.01	1.27	0.03	-0.53	-0.02	2.31
134	141	-0.01	-1.27	-0.03	0.53	-0.01	-0.02
135	148	0.00	-0.84	0.00	-0.53	0.00	0.01
135	144	0.00	0.84	0.00	0.53	0.00	-1.02
136	144	-0.01	-1.27	0.00	0.53	0.00	-2.29
136	142	0.01	1.27	0.00	-0.53	0.00	0.01

137	162	0.00	1.46	0.01	0.56	-0.02	-0.01
137	158	0.00	-1.46	-0.01	-0.56	0.00	2.63
138	158	0.01	0.84	0.00	-0.56	-0.02	1.52
138	156	-0.01	-0.84	0.00	0.56	0.00	-0.01
139	163	0.00	-1.46	0.00	-0.56	0.00	0.01
139	159	0.00	1.46	0.00	0.56	0.00	-2.63
140	159	-0.01	-0.84	0.00	0.56	0.00	-1.51
140	157	0.01	0.84	0.00	-0.56	0.00	0.01
141	177	0.00	-37.55	-0.01	0.47	0.01	-0.01
141	173	0.00	37.55	0.01	-0.47	0.00	-67.58
142	173	-0.01	39.56	-0.01	-0.47	0.01	71.20
142	171	0.01	-39.56	0.01	0.47	0.00	0.01
143	175	0.00	37.55	0.00	-0.47	0.00	0.01
143	174	0.00	-37.55	0.00	0.47	0.00	67.58
144	174	0.01	-39.56	0.00	0.47	0.00	-71.21
144	172	-0.01	39.56	0.00	-0.47	0.00	0.00
145	191	0.00	38.62	0.00	1.85	0.00	0.00
145	189	0.00	-38.62	0.00	-1.85	0.00	96.54
146	189	-0.02	-38.17	0.00	-1.85	0.00	-95.45
146	186	0.02	38.17	0.00	1.85	0.00	0.02
147	192	0.00	-38.62	0.00	-1.85	0.00	0.00
147	189	0.00	38.62	0.00	1.85	0.00	-96.54
148	189	0.02	38.17	0.00	1.85	0.00	95.43
148	187	-0.02	-38.17	0.00	-1.85	0.00	0.00
149	1	47.24	0.00	0.00	0.00	0.02	3.84
149	2	-47.24	0.00	0.00	0.00	-0.02	-3.84
150	6	47.23	0.00	0.05	0.00	-0.05	3.84
150	7	-47.23	0.00	-0.05	0.00	-0.02	-3.84
151	15	-56.36	0.00	0.00	0.00	-0.02	-1.97
151	16	56.36	0.00	0.00	0.00	0.02	1.97
152	22	-56.36	0.00	-0.04	0.00	0.05	-1.97
152	27	56.36	0.00	0.04	0.00	0.01	1.97
153	31	11.75	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.11
153	32	-11.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11
154	38	11.65	0.00	-0.03	0.00	0.03	-0.11
154	39	-11.65	0.00	0.03	0.00	0.00	0.11
155	47	-3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.63
155	48	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.63
156	54	-3.37	0.00	-0.01	0.00	0.01	-0.63
156	55	3.37	0.00	0.01	0.00	0.00	0.63
157	63	1.06	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.50
157	64	-1.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50
158	70	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.50
158	71	-0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50
159	79	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.53
159	80	-0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.53
160	86	-0.64	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.53
160	87	0.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.53
161	95	0.63	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.53
161	96	-0.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.53
162	102	-0.53	0.00	0.01	0.00	-0.02	-0.53
162	103	0.53	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.53
163	111	0.75	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.53
163	112	-0.75	0.00	0.00	0.00	0.01	0.53
164	117	-0.80	0.00	0.01	0.00	-0.02	-0.53
164	118	0.80	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.53
165	132	0.96	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.53
165	133	-0.96	0.00	0.00	0.00	0.01	0.53

166	126	-0.85	0.00	0.01	0.00	-0.02	-0.53
166	127	0.85	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.53
167	147	0.84	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.53
167	148	-0.84	0.00	0.00	0.00	0.01	0.53
168	141	-1.27	0.00	0.01	0.00	-0.02	-0.53
168	142	1.27	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.53
169	162	1.46	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.56
169	163	-1.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.56
170	156	-0.84	0.00	0.01	0.00	-0.01	-0.56
170	157	0.84	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.56
171	177	-37.55	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.47
171	178	37.55	0.00	0.00	0.00	0.01	0.47
172	171	-39.56	0.00	-0.01	0.00	0.01	-0.47
172	172	39.56	0.00	0.01	0.00	0.00	0.47
173	191	38.62	0.00	0.00	0.00	0.00	-1.85
173	192	-38.62	0.00	0.00	0.00	-0.02	1.85
174	186	38.17	0.00	-0.02	0.00	0.03	-1.85
174	187	-38.17	0.00	0.02	0.00	-0.01	1.85
175	4	94.47	0.00	0.05	0.00	0.00	7.68
175	5	-94.47	0.00	-0.05	0.00	-0.03	-7.68
176	18	-112.72	0.00	-0.04	0.00	-0.04	-3.94
176	19	112.72	0.00	0.04	0.00	0.27	3.94
177	19	-112.72	0.00	-0.04	0.00	-0.23	-3.94
177	20	112.72	0.00	0.04	0.00	0.42	3.94
178	20	-112.72	0.00	-0.04	0.00	-0.42	-3.94
178	21	112.72	0.00	0.04	0.00	0.41	3.94
179	34	23.40	0.00	-0.03	0.00	-0.17	-0.23
179	35	-23.40	0.00	0.03	0.00	0.39	0.23
180	35	23.40	0.00	-0.03	0.00	-0.30	-0.23
180	36	-23.40	0.00	0.03	0.00	0.46	0.23
181	36	23.40	0.00	-0.03	0.00	-0.42	-0.23
181	37	-23.40	0.00	0.03	0.00	0.45	0.23
182	50	-6.37	0.00	-0.01	0.00	-0.66	1.25
182	51	6.37	0.00	0.01	0.00	0.73	1.25
183	51	-6.37	0.00	-0.01	0.00	-0.73	-1.25
183	52	6.37	0.00	0.01	0.00	0.79	1.25
184	52	-6.37	0.00	-0.01	0.00	-0.79	-1.25
184	53	6.37	0.00	0.01	0.00	0.48	1.25
185	66	1.56	0.00	0.00	0.00	-1.01	-1.00
185	67	-1.56	0.00	0.00	0.00	1.03	1.00
186	67	1.56	0.00	0.00	0.00	-1.03	-1.00
186	68	-1.56	0.00	0.00	0.00	1.04	1.00
187	68	1.56	0.00	0.00	0.00	-1.04	-1.00
187	69	-1.56	0.00	0.00	0.00	1.05	1.00
188	82	-0.38	0.00	0.00	0.00	-1.61	-1.06
188	83	0.38	0.00	0.00	0.00	1.78	1.06
189	83	-0.38	0.00	0.00	0.00	-1.59	-1.06
189	84	0.38	0.00	0.00	0.00	1.56	1.06
190	84	-0.38	0.00	0.00	0.00	-1.56	-1.06
190	85	0.38	0.00	0.00	0.00	1.51	1.06
191	98	0.10	0.00	0.01	0.00	-2.09	-1.05
191	99	-0.10	0.00	-0.01	0.00	2.05	1.05
192	99	0.10	0.00	0.01	0.00	-2.05	-1.05
192	100	-0.10	0.00	-0.01	0.00	2.01	1.05
193	100	0.10	0.00	0.01	0.00	-2.01	-1.05
193	101	-0.10	0.00	-0.01	0.00	1.99	1.05
194	114	-0.05	0.00	0.01	0.00	-2.80	-1.06
194	115	0.05	0.00	-0.01	0.00	2.75	1.06

195	115	-0.05	0.00	0.01	0.00	-2.75	-1.06
195	116	0.05	0.00	-0.01	0.00	2.71	1.06
196	129	0.11	0.00	0.01	0.00	-3.28	-1.07
196	130	-0.11	0.00	-0.01	0.00	3.22	1.07
197	130	0.11	0.00	0.01	0.00	-3.22	-1.07
197	131	-0.11	0.00	-0.01	0.00	3.18	1.07
198	144	-0.43	0.00	0.01	0.00	-3.81	-1.06
198	145	0.43	0.00	-0.01	0.00	3.76	1.06
199	145	-0.43	0.00	0.01	0.00	-3.76	-1.06
199	146	0.43	0.00	-0.01	0.00	3.73	1.06
200	159	0.62	0.00	0.01	0.00	-4.14	-1.14
200	160	-0.62	0.00	-0.01	0.00	4.11	1.14
201	160	0.62	0.00	0.01	0.00	-4.11	-1.14
201	161	-0.62	0.00	-0.01	0.00	4.10	1.14
202	174	-77.11	0.00	-0.01	0.00	-3.62	-0.97
202	175	77.11	0.00	0.01	0.00	3.65	0.97
203	175	-77.11	0.00	-0.01	0.00	-3.65	-0.97
203	176	77.11	0.00	0.01	0.00	3.67	0.97
204	189	76.79	0.00	-0.02	0.00	-1.08	-3.71
204	190	-76.79	0.00	0.02	0.00	1.09	3.71

CARGAS APLICADAS EN LOS NUDOS LIBRES

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	4538.66	-256.94	-28.77	11.88	0.00	2700.41
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	-0.03	0.00	-0.22	-0.01	0.00	0.00
15	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	0.07	0.00	0.22	0.06	-0.05	0.00
18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	-0.06	0.00	0.00	0.00	-0.04	0.00
23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	170.34	64.22	-0.75	0.30	0.00	67.05
26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	-0.09	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	0.00	0.00	0.13	0.05	-0.11	0.00
34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	0.08	0.00	0.00	0.00	-0.19	0.00
39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	141.12	67.33	-0.62	0.24	0.00	54.16
42	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	-0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
49	0.07	0.00	2.27	0.71	0.00	0.00
50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
54	0.03	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00
55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
56	0.02	0.00	-0.17	-0.02	0.00	0.00
57	138.38	67.33	-0.39	0.17	0.00	53.37
58	0.01	0.00	-0.18	0.10	0.00	0.00
59	-0.01	0.00	0.18	-0.13	0.00	0.00
60	0.02	0.00	-0.18	0.12	0.00	0.00
61	-0.02	0.00	0.18	-0.07	0.00	0.00
62	0.01	0.00	-0.18	-0.01	0.00	0.00
63	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
65	-0.02	0.00	3.66	1.20	-0.00	0.00
66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
70	0.02	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00
71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
72	0.00	0.00	-0.17	-0.02	0.00	0.00
73	138.41	67.33	-0.31	0.14	0.00	53.37
74	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	0.00	0.00	-0.18	0.13	0.00	0.00
76	0.00	0.00	0.18	-0.12	0.00	0.00
77	-0.02	0.00	-0.18	0.07	0.00	0.00
78	0.00	0.00	0.18	0.01	0.00	0.00
79	0.03	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00
80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
81	0.04	0.00	5.82	1.86	0.01	-0.01
82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
86	-0.06	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00
87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
88	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
89	138.38	67.33	-0.36	0.14	0.00	53.37
90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
92	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
93	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
95	-0.05	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00

96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
97	0.06	0.00	7.93	2.46	0.02	0.00
98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
102	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00
103	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
104	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
105	138.39	67.33	-0.36	0.12	0.00	53.37
106	0.03	0.00	0.18	-0.10	0.00	0.00
107	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
108	0.01	0.00	-0.18	0.12	0.00	0.00
109	-0.02	0.00	0.18	-0.07	0.00	0.00
110	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
111	0.01	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00
112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
113	0.05	0.00	9.87	3.06	0.02	0.00
114	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
117	-0.03	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.00
118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
119	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
120	138.40	67.33	0.01	-0.01	0.00	53.37
121	0.00	0.00	-0.18	0.10	0.00	0.00
122	0.00	0.00	0.18	-0.13	0.00	0.00
123	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
124	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
125	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
126	0.03	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00
127	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
128	-0.05	0.00	11.91	3.66	0.07	0.00
129	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
130	0.01	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00
133	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
134	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
135	138.39	67.31	0.26	-0.10	0.00	53.37
136	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
137	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
138	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
139	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
141	0.03	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
142	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
143	-0.03	0.00	13.75	4.26	-0.03	0.01
144	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
145	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
147	-0.03	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
148	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
149	0.00	0.00	0.17	0.02	0.00	0.00
150	138.40	67.33	0.38	-0.16	0.00	53.37
151	0.00	0.00	0.18	-0.10	0.00	0.00
152	-0.01	0.00	-0.18	0.13	0.00	0.00
153	0.00	0.00	0.18	-0.12	0.00	0.00
154	0.01	0.00	-0.18	0.07	0.00	0.00
155	0.00	0.00	0.18	0.01	0.00	0.00
156	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
157	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
158	-0.07	0.00	15.69	4.86	-0.02	0.02
159	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
160	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
162	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.00
163	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
164	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
165	128.57	75.92	0.82	-0.25	0.00	39.54
166	0.00	0.00	-0.18	0.10	0.00	0.00
167	0.00	0.00	0.18	-0.13	0.00	0.00
168	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00
169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
170	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
171	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
173	-0.12	0.00	15.82	4.65	0.04	0.04
174	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
175	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
177	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
178	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
179	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
180	-1119.66	333.29	-9.85	2.40	0.00	-331.33
181	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
182	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
183	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
184	0.00	0.00	-0.17	0.02	0.00	0.00
185	0.00	0.00	0.17	-0.05	0.00	0.00
186	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
187	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00
188	-4916.43	-893.78	-43.27	6.11	0.00	-504.59
189	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
191	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
192	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

REACCIONES EN LOS APOYOS

NUDO	FUER. X	FUER. Y	FUER. Z	MOM. X	MOM. Y	MOM. Z
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	0.00	94.47	-0.05	-0.03	0.00	-7.66
6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21	0.00	-112.73	0.04	0.61	0.00	0.94
37	0.00	23.40	0.03	0.56	0.00	0.23
53	0.00	-6.37	0.01	0.36	0.00	1.25
69	0.00	1.56	0.00	1.05	0.00	1.00
85	0.00	-0.38	0.00	1.53	0.00	1.06
101	0.00	0.10	-0.01	1.99	0.00	1.05
116	0.00	-0.05	-0.01	2.71	0.00	1.06
131	0.00	0.11	-0.01	3.18	0.00	1.07
146	0.00	-0.43	-0.01	3.73	0.00	1.06
161	0.00	0.62	-0.01	4.10	0.00	1.14
176	0.00	-77.11	0.01	3.67	0.00	0.97
190	0.00	76.79	0.02	1.09	0.00	2.71

DESPLAZAMIENTOS DE LOS NUDOS LIBRES

NUDO	DESP. X	DESP. Y	DESP. Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
2	0.000000	-0.000006	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000
3	0.000058	0.000260	-0.000129	0.000016	0.000000	0.003566
4	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
7	0.000000	-0.000006	0.000000	0.000002	0.000000	0.000000
8	0.079386	0.000238	-0.000126	0.000012	0.000000	0.002660
9	0.078710	0.015781	-0.000122	0.000007	0.000000	0.001628
10	0.078029	0.019044	-0.000119	0.000002	0.000000	0.000533
11	0.077703	0.018942	-0.000115	-0.000002	0.000000	-0.000523
12	0.076651	0.015763	-0.000111	-0.000006	0.000000	-0.001388
13	0.075959	0.010312	-0.000108	-0.000008	0.000000	-0.001852
14	0.075268	0.004184	-0.000104	-0.000007	0.000000	-0.001603
15	0.074785	0.000868	-0.000101	-0.000004	0.000000	-0.000553
16	0.000097	0.000097	-0.000004	0.000001	0.000000	-0.000013
17	0.074586	0.000273	-0.000101	-0.000003	0.000000	-0.000553
18	0.000097	0.000094	-0.000004	0.000000	0.000000	-0.000013
19	0.000043	0.000064	-0.000002	0.000000	0.000000	-0.000009
20	0.000017	0.000030	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000004
22	0.074585	0.000270	-0.000101	-0.000002	0.000000	-0.000553
23	0.000097	0.000098	-0.000004	-0.000001	0.000000	-0.000013
24	0.073153	0.001466	0.000097	0.000004	0.000000	0.000889
25	0.072440	0.000877	-0.000093	0.000006	0.000000	0.001496
26	0.072104	0.012689	-0.000089	0.000005	0.000000	0.001169
27	0.071654	0.015658	-0.000085	0.000000	0.000000	0.000196
28	0.070790	0.014185	-0.000081	-0.000004	0.000000	-0.000853
29	0.069913	0.009215	-0.000077	-0.000007	0.000000	-0.001485
30	0.068650	0.003004	-0.000073	-0.000006	0.000000	-0.001248
31	0.067794	-0.000058	-0.000069	-0.000001	0.000000	-0.000032
32	0.000006	-0.000023	-0.000005	-0.000001	0.000000	-0.000001
33	0.067794	-0.000058	-0.000069	-0.000001	0.000000	-0.000032
34	0.000006	-0.000021	-0.000005	-0.000001	0.000000	-0.000001
35	0.000003	-0.000014	-0.000002	0.000000	0.000000	-0.000001
36	0.000001	-0.000007	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000
37	0.067794	-0.000056	-0.000069	-0.000001	0.000000	-0.000032
38	0.000006	-0.000021	-0.000005	0.000000	0.000000	-0.000001
40	0.066960	0.002738	-0.000065	0.000005	0.000000	0.001223
41	0.066143	0.009076	-0.000062	0.000007	0.000000	0.001668
42	0.065396	0.015257	-0.000059	0.000004	0.000000	0.001212
43	0.064456	0.018185	-0.000055	0.000000	0.000000	0.000152
44	0.063591	0.016410	-0.000052	-0.000005	0.000000	-0.000993
45	0.062721	0.010693	-0.000049	-0.000008	0.000000	-0.001685
46	0.061853	0.003729	-0.000045	-0.000007	0.000000	-0.001433
47	0.060996	0.000013	-0.000042	-0.000002	0.000000	-0.000176
48	0.000033	0.000004	-0.000008	-0.000001	0.000000	-0.000004
49	0.060996	0.000016	-0.000042	-0.000002	0.000000	-0.000176
50	0.000033	0.000005	-0.000008	-0.000001	0.000000	-0.000004
51	0.000015	0.000004	-0.000003	-0.000001	0.000000	-0.000003
52	0.000004	0.000002	-0.000001	0.000000	0.000000	-0.000001
54	0.060997	0.000018	-0.000042	-0.000002	0.000000	-0.000176
55	0.000033	0.000007	-0.000008	-0.000001	0.000000	-0.000004
56	0.060162	0.002386	-0.000040	0.000003	0.000000	0.001135
57	0.059344	0.008406	-0.000037	0.000005	0.000000	0.001625
58	0.058508	0.014592	-0.000035	0.000003	0.000000	0.001205
59	0.057657	0.017543	-0.000032	-0.000001	0.000000	0.000171
60	0.056793	0.015385	-0.000030	-0.000006	0.000000	-0.000955
61	0.055922	0.010334	-0.000027	-0.000009	0.000000	-0.001639
62	0.055054	0.003550	-0.000024	-0.000008	0.000000	-0.001388
63	0.054197	-0.000007	-0.000022	-0.000003	0.000000	-0.000141
64	0.000028	-0.000004	-0.000012	-0.000002	0.000000	-0.000004
65	0.054198	-0.000004	-0.000022	-0.000003	0.000000	-0.000141
66	0.000028	-0.000001	-0.000012	-0.000002	0.000000	-0.000004
67	0.000013	-0.000001	-0.000006	-0.000001	0.000000	-0.000002
68	0.000004	-0.000001	-0.000002	-0.000001	0.000000	-0.000001
70	0.054198	0.000000	-0.000022	-0.000003	0.000000	-0.000141
71	0.000028	0.000001	-0.000012	-0.000002	0.000000	-0.000004
72	0.053364	0.002471	-0.000020	0.000002	0.000000	0.000157
73	0.052546	0.008630	-0.000018	0.000003	0.000000	0.000635
74	0.051709	0.014747	-0.000017	0.000002	0.000000	0.000206
75	0.050859	0.017700	-0.000015	-0.000002	0.000000	-0.000167
76	0.049995	0.016013	-0.000013	-0.000006	0.000000	-0.000964
77	0.049124	0.010462	-0.000011	-0.000009	0.000000	-0.001650
78	0.048256	0.003594	-0.000009	-0.000007	0.000000	-0.001309
79	0.047399	-0.000004	-0.000007	-0.000003	0.000000	-0.000149
80	0.000026	-0.000003	-0.000014	-0.000002	0.000000	-0.000004
81	0.047400	0.000001	-0.000007	-0.000003	0.000000	-0.000149
82	0.000026	0.000000	-0.000014	-0.000002	0.000000	-0.000003
83	0.000012	0.000000	-0.000006	-0.000001	0.000000	-0.000002
84	0.000003	0.000000	-0.000001	-0.000001	0.000000	-0.000001
86	0.047400	0.000006	-0.000007	-0.000003	0.000000	-0.000149
87	0.000026	0.000004	-0.000014	-0.000002	0.000000	-0.000004
88	0.046565	0.002450	-0.000006	0.000000	0.000000	0.000151
89	0.045747	0.008595	-0.000004	0.000001	0.000000	0.000632
90	0.044911	0.014707	-0.000003	0.000000	0.000000	0.000206
91	0.044061	0.017662	-0.000002	-0.000003	0.000000	-0.000168
92	0.043196	0.015982	-0.000001	-0.000006	0.000000	-0.000635
93	0.042325	0.010401	0.000001	-0.000007	0.000000	-0.001647
94	0.041457	0.003583	0.000002	-0.000007	0.000000	-0.001397
95	0.040601	-0.000006	0.000004	-0.000004	0.000000	-0.000147
96	0.000017	-0.000004	-0.000013	-0.000003	0.000000	-0.000003
97	0.040601	0.000000	0.000004	-0.000004	0.000000	-0.000147
98	0.000017	0.000000	-0.000013	-0.000002	0.000000	-0.000003
99	0.000006	0.000000	-0.000004	-0.000001	0.000000	-0.000002
100	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
102	0.040601	0.000006	0.000004	-0.000004	0.000000	-0.000147
103	0.000017	0.000004	-0.000013	-0.000002	0.000000	-0.000003
104	0.039767	0.002455	0.000005	-0.000002	0.000000	0.000153
105	0.038949	0.008603	0.000005	-0.000001	0.000000	0.000633
106	0.038112	0.014716	0.000006	-0.000002	0.000000	0.001206
107	0.037262	0.017670	0.000007	-0.000003	0.000000	0.000167
108	0.036398	0.015989	0.000008	-0.000005	0.000000	-0.000963
109	0.035527	0.010405	0.000009	-0.000006	0.000000	-0.001648
110	0.034659	0.003585	0.000010	-0.000005	0.000000	-0.001397
111	0.033803	-0.000006	0.000011	-0.000004	0.000000	-0.000148
112	0.000010	-0.000004	-0.000010	-0.000002	0.000000	-0.000002
113	0.033803	0.000000	0.000011	-0.000004	0.000000	-0.000148
114	0.000010	0.000000	-0.000010	-0.000002	0.000000	-0.000002
115	0.000002	0.000000	-0.000002	-0.000001	0.000000	-0.000001
117	0.033803	0.000006	0.000011	-0.000004	0.000000	-0.000148
118	0.000010	0.000004	-0.000010	-0.000002	0.000000	-0.000002
119	0.032968	0.002455	0.000011	-0.000004	0.000000	0.000153

120	0.032151	0.008603	0.000011	-0.000004	0.000000	0.001633
121	0.031314	0.014716	0.000011	-0.000004	0.000000	0.001206
122	0.030464	0.017671	0.000011	-0.000004	0.000000	0.000168
123	0.029599	0.015990	0.000012	-0.000004	0.000000	-0.000963
124	0.028729	0.010407	0.000012	-0.000004	0.000000	-0.001648
125	0.027860	0.003586	0.000012	-0.000004	0.000000	-0.001397
126	0.027004	0.000007	0.000013	-0.000004	0.000000	-0.000148
127	0.000009	0.000004	-0.000011	-0.000002	0.000000	-0.000002
128	0.027004	0.000000	0.000013	-0.000004	0.000000	-0.000148
129	0.000009	0.000000	-0.000011	-0.000002	0.000000	-0.000002
130	0.000002	0.000000	-0.000002	-0.000001	0.000000	-0.000001
132	0.027005	-0.000007	0.000013	-0.000004	0.000000	-0.000148
133	0.000009	-0.000004	-0.000011	-0.000002	0.000000	-0.000002
134	0.026170	0.002452	0.000012	-0.000006	0.000000	0.001152
135	0.025352	0.008597	0.000012	-0.000007	0.000000	0.001633
136	0.024515	0.014708	0.000011	-0.000006	0.000000	0.001205
137	0.023665	0.017660	0.000011	-0.000004	0.000000	0.000167
138	0.022801	0.015979	0.000010	-0.000002	0.000000	-0.000963
139	0.021930	0.010397	0.000010	-0.000001	0.000000	-0.001647
140	0.021062	0.003580	0.000010	-0.000002	0.000000	-0.001396
141	0.020205	0.000009	0.000009	-0.000004	0.000000	-0.000146
142	0.000008	0.000005	-0.000011	-0.000003	0.000000	-0.000002
143	0.020206	0.000001	0.000009	-0.000004	0.000000	-0.000146
144	0.000008	0.000000	-0.000011	-0.000003	0.000000	-0.000002
145	0.000001	0.000000	-0.000002	-0.000001	0.000000	-0.000001
147	0.020207	-0.000007	0.000009	-0.000004	0.000000	-0.000146
148	0.000008	-0.000004	-0.000011	-0.000003	0.000000	-0.000002
149	0.019371	0.002464	0.000008	-0.000009	0.000000	0.001155
150	0.018554	0.008621	0.000006	-0.000011	0.000000	0.001636
151	0.017717	0.014743	0.000004	-0.000009	0.000000	0.001208
152	0.016867	0.017704	0.000003	-0.000005	0.000000	0.000169
153	0.016003	0.016026	0.000001	-0.000001	-0.000001	-0.000963
154	0.015132	0.010438	0.000000	0.000002	-0.000001	-0.001650
155	0.014264	0.003606	-0.000002	0.000001	-0.000001	-0.001402
156	0.013406	0.000007	-0.000003	-0.000004	-0.000001	-0.000155
157	0.000008	0.000005	-0.000011	-0.000003	0.000000	-0.000002
158	0.013407	-0.000001	-0.000003	-0.000004	-0.000001	-0.000155
159	0.000008	0.000000	-0.000011	-0.000003	0.000000	-0.000002
160	0.000001	0.000000	-0.000002	-0.000001	0.000000	-0.000001
162	0.013408	-0.000010	-0.000003	-0.000004	-0.000001	-0.000155
163	0.000008	-0.000005	-0.000011	-0.000003	0.000000	-0.000002
164	0.012573	0.002419	-0.000006	-0.000012	-0.000001	0.001142
165	0.011755	0.008522	-0.000009	-0.000015	-0.000001	0.001620
166	0.010920	0.014593	-0.000012	-0.000012	-0.000001	0.001201
167	0.010072	0.017553	-0.000016	-0.000006	-0.000001	0.000171
168	0.009210	0.015891	-0.000019	0.000002	-0.000001	-0.000954
169	0.008344	0.010360	-0.000022	0.000006	-0.000001	-0.001629
170	0.007483	0.003621	-0.000025	0.000005	-0.000001	-0.001376
171	0.006634	0.000160	-0.000028	-0.000002	-0.000001	-0.000131
172	0.000006	0.000040	-0.000010	-0.000003	0.000000	-0.000002
173	0.006636	0.000155	-0.000028	-0.000003	-0.000001	-0.000131
174	0.000006	0.000033	-0.000010	-0.000002	0.000000	-0.000002
175	0.000001	0.000013	-0.000001	-0.000001	0.000000	-0.000001
177	0.006637	0.000145	-0.000028	-0.000004	-0.000001	-0.000131
178	0.000006	0.000031	-0.000010	-0.000002	0.000000	-0.000002
179	0.005977	0.001779	-0.000032	-0.000011	-0.000001	0.000794
180	0.005330	0.005305	-0.000036	-0.000012	-0.000001	0.001029
181	0.004803	0.008449	-0.000038	-0.000010	-0.000001	0.000801
182	0.004280	0.010299	-0.000041	-0.000005	-0.000001	0.000294
183	0.003762	0.010390	-0.000043	0.000001	-0.000001	-0.000324
184	0.003249	0.008347	-0.000046	0.000007	-0.000001	-0.000923
185	0.002740	0.004688	-0.000048	0.000011	-0.000001	-0.001407
186	0.002233	-0.000205	-0.000051	0.000013	-0.000001	-0.001718
187	-0.000002	-0.000005	0.000000	0.000001	-0.000001	0.000000
188	0.002235	-0.000211	-0.000051	0.000015	-0.000001	-0.001718
189	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000
191	0.002236	-0.000206	-0.000051	0.000016	-0.000001	-0.001718
192	0.000002	-0.000005	0.000000	-0.000001	-0.000051	0.000000

DESPLAZAMIENTOS DE LOS APOYOS

NUDO	DESP. X	DESP Y	DESP Z	GIRO X	GIRO Y	GIRO Z
1	0.000000	-0.000254	0.000223	0.000017	0.000000	0.003566
5	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
6	0.000000	-0.000254	0.000223	0.000014	0.000000	0.003566
21	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
37	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
53	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
69	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
85	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
101	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
116	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
131	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
146	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
161	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
176	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
190	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

4.4.4 Cálculo de tensiones

4.4.4 CÁLCULO DE TENSIONES

ÍNDICE

COMBINACIÓN DE HIPÓTESIS
LISTADO DE HIPÓTESIS
LISTADO DE DATOS
LISTADO DE TENSIONES

COMBINACION DE HIPOTESIS

LISTADO DE HIPOTESIS

proc LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Aguilar de Ebro

numero total de hipotesis previstas: 800

==========

1	hipo 1 Peso Propio construido de una sola vez
2	hipo 2 Carga muerta (Limite inferior)
3	hipo 3 Carga muerta (Limite superior)
4	hipo 4 Peso Propio Fase 1
5	hipo 5 Peso Propio Fase 2
6	hipo 6 Peso Propio Fase 3
7	hipo 7 Peso Propio Fase 4
8	hipo 8 Peso Propio Fase 5
9	hipo 9 Peso Propio Fase 6
10	hipo 10 Peso Propio Fase 7
11	hipo 11 Peso Propio Fase 8
12	hipo 12 Peso Propio Fase 9
13	hipo 13 Peso Propio Fase 10
14	hipo 14 Peso Propio Fase 11
15	hipo 15 Peso Propio Fase 12
16	hipo 16 Desbalastado Via Izq. completa
17	hipo 17 Desbalastado Via Dch. completa
18	hipo 18 Desbalastado Dos Vias en 15 m. centrales Vano 1
19	hipo 19 Desbalastado Dos Vias en 15 m. centrales Vano 2
20	hipo 20 Desbalastado Dos Vias en 15 m. centrales Vano 3
21	hipo 21 Desbalastado Dos Vias en 15 m. centrales Vano 4
22	hipo 22 Desbalastado Dos Vias en 15 m. centrales Vano 5
23	hipo 23 Desbalastado Dos Vias en 15 m. centrales Vano 6
24	hipo 24 Desbalastado Dos Vias en 15 m. centrales Vano 7
25	hipo 25 Desbalastado Dos Vias en 15 m. centrales Vano 8
26	hipo 26 Desbalastado Dos Vias en 15 m. centrales Vano 9
27	hipo 27 Desbalastado Dos Vias en 15 m. centrales Vano 10
28	hipo 28 Desbalastado Dos Vias en 15 m. centrales Vano 11
29	hipo 29 Desbalastado Dos Vias en 15 m. centrales Vano 12
30	hipo 30 Temperatura Positiva
31	hipo 31 Temperatura Negativa
32	hipo 32 Gradiente de Temperatura
33	hipo 33 Fluencia y Retraccion
34	hipo 34 Asiento Estribo 1
35	hipo 35 Asiento Pila 1
36	hipo 36 Asiento Pila 2
37	hipo 37 Asiento Pila 3
38	hipo 38 Asiento Pila 4
39	hipo 39 Asiento Pila 5
40	hipo 40 Asiento Pila 6
41	hipo 41 Asiento Pila 7
42	hipo 42 Asiento Pila 8
43	hipo 43 Asiento Pila 9
44	hipo 44 Asiento Pila 10
45	hipo 45 Asiento Pila 11
46	hipo 46 Asiento Estribo 2
47	hipo 47 Fuerza horiz. apoyos teflon
48	hipo 48 Fuerza horiz. apoyos teflon
49	hipo 49 Viento Trans. Pos. en Estructura

```
50    hipo 50 Viento Trans. Neg. en Estructura
51    hipo 51 Viento Long. Pos. en Estructura
52    hipo 52 Viento Long. Neg. en Estructura
53    hipo 53 Viento Trans. Pos. en Est. + SC.
54    hipo 54 Viento Trans. Neg. en Est. + SC.
55    hipo 55 Viento Long. Pos. en Est. + SC.
56    hipo 56 Viento Long. Neg. en Est. + SC.
57    hipo 57 Frenado Via Izq IPF-75 (+)(Primeros 300 m)
58    hipo 58 Frenado Via Dch IPF-75 (+)(Primeros 300 m)
59    hipo 59 Arranque Via Izq IPF-75 (-)(Primeros 300 m)
60    hipo 60 Arranque Via Dch IPF-75 (-)(Primeros 300 m)
61    hipo 61 Frenado Via Izq IPF-75 (+)(Segundos 300 m)
62    hipo 62 Frenado Via Dch IPF-75 (+)(Segundos 300 m)
63    hipo 63 Arranque Via Izq IPF-75 (-)(Segundos 300 m)
64    hipo 64 Arranque Via Dch IPF-75 (-)(Segundos 300 m)
65    hipo 65 Frenado Via Izq Modelo-71 (+)
66    hipo 66 Frenado Via Dch Modelo-71 (+)
67    hipo 67 Frenado Via Izq Modelo-71 (-)
68    hipo 68 Frenado Via Dch Modelo-71 (-)
69    hipo 69 Frenado Via Izq Modelo SW-2 (+)
70    hipo 70 Frenado Via Dch Modelo SW-2 (+)
71    hipo 71 Frenado Via Izq Modelo SW-2 (-)
72    hipo 72 Frenado Via Dch Modelo SW-2 (-)
73    hipo 73 Arranque Via Izq Modelo 71 y SW-2 (+)
74    hipo 74 Arranque Via Dch Modelo 71 y SW-2 (+)
75    hipo 75 Arranque Via Izq Modelo 71 y SW-2 (-)
76    hipo 76 Arranque Via Dch Modelo 71 y SW-2 (-)
77    Peso Propio Fase 1+2
78    Peso Propio Fase 1+2+3
79    Peso Propio Fase 1 a 4
80    Peso Propio Fase 1 a 5
81    Peso Propio Fase 1 a 6
82    Peso Propio Fase 1 a 7
83    Peso Propio Fase 1 a 8
84    Peso Propio Fase 1 a 9
85    Peso Propio Fase 1 a 10
86    Peso Propio Fase 1 a 11
87    Peso Propio Fase 1 a 12 t=0
88    Peso Propio t=inf
89    Carga Permanente t=0 Mz max
90    Carga Permanente t=0 Mz min
91    Carga Permanente t=inf Mz max
92    Carga Permanente t=inf Mz min
93    CP t=0 + desbalastado Mz max
94    CP t=0 + desbalastado Mz min
95    CP t=inf + desbalastado Mz max
96    CP t=inf + desbalastado Mz min
97    CP t=0 + Temp + Asientos + Fren + SC Mz max
98    CP t=0 + Temp + Asientos + Fren + SC Mz min
99    CP t=inf + Temp + Asientos + Fren + SC Mz max
100   CP t=inf + Temp + Asientos + Fren + SC Mz min
101   hipo 101  Pretensado Fase 1
102   hipo 102  Pretensado Fase 2
103   hipo 103  Pretensado Fase 3
104   hipo 104  Pretensado Fase 4
105   hipo 105  Pretensado Fase 5
106   hipo 106  Pretensado Fase 6
107   hipo 107  Pretensado Fase 7
108   hipo 108  Pretensado Fase 8
109   hipo 109  Pretensado Fase 9
110   hipo 110  Pretensado Fase 10
111   hipo 111  Pretensado Fase 11
112   hipo 112  Pretensado Fase 12
113   hipo 113  Pretensado de una Vez
121   P.P. Fase 1 + Pret.
122   P.P. Fase 2 + Pret.
123   P.P. Fase 3 + Pret.
124   P.P. Fase 4 + Pret.
125   P.P. Fase 5 + Pret.
126   P.P. Fase 6 + Pret.
127   P.P. Fase 7 + Pret.
128   P.P. Fase 8 + Pret.
129   P.P. Fase 9 + Pret.
130   P.P. Fase 10 + Pret.
131   P.P. Fase 11 + Pret.
132   P.P. Fase 12 + Pret. (t=0)
133   P.P. Total + Pret. a t=inf
141   Carga Permanente t=0 Mz max
142   Carga Permanente t=0 Mz min
143   Carga Permanente t=inf Mz max
144   Carga Permanente t=inf Mz min
145   CP t=0 + desbalastado Mz max
146   CP t=0 + desbalastado Mz min
147   CP t=inf + desbalastado Mz max
148   CP t=inf + desbalastado Mz min
149   Flectores Maximos t=0
150   Flectores Minimos t=0
151   Flectores Maximos t=inf
152   Flectores Minimos t=inf
161   CP t=0 + Temp + Asientos + Fren + SC Fx max
162   CP t=0 + Temp + Asientos + Fren + SC Fx min
163   CP t=inf + Temp + Asientos + Fren + SC Fx max
164   CP t=inf + Temp + Asientos + Fren + SC Fx min
165   Axiles Maximos t=0
166   Axiles Minimos t=0
167   Axiles Maximos t=inf
168   Axiles Minimos t=inf
```

LISTADO DE DATOS

```
dato 96
 1 a 96 8.36 73.8035 2.7725 0.699 1.101 0.699 1.101 7.0 7.0 2.5 2.5
        1.64 1.70 8.976 0.20 15.171 14. 0.20 5. 0.20 2.
        0. 1. 0. 0. 1. 0. 0. 1. 0.
tens 10.
hipo 121 a 133 141 a 152 165 a 168
barr 1 a 96
fin
```

LISTADO DE TENSIONES

proc LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Aguilar de Ebro

HIPOTESIS 121

P.P. Fase 1 + Pret.

ESFUERZOS EN BARRAS

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	MOM. Y	MOM. Z
1	3	6538.725	-29.524	-0.010	0.041	0.232	2693.068
1	8	-6571.668	62.774	0.010	-0.041	-0.203	-2855.944
2	8	6571.668	-62.775	-0.010	0.040	0.203	2855.943
2	9	-6614.125	56.222	0.010	-0.040	-0.174	-3067.491
3	9	6614.125	-56.222	-0.010	0.041	0.174	3067.492
3	10	-6665.389	6.710	0.010	-0.041	-0.145	-3204.194
4	10	6665.389	-6.710	-0.010	0.041	0.145	3204.194
4	11	-6724.811	-95.196	0.010	-0.041	-0.116	-3123.499
5	11	6724.810	95.198	-0.010	0.040	0.116	3123.499
5	12	-6762.989	-244.738	0.010	-0.040	-0.087	-2653.689
6	12	6762.989	244.736	-0.010	0.041	0.087	2653.689
6	13	-6748.631	-546.978	0.010	-0.041	-0.058	-1550.822
7	13	6748.633	546.981	-0.010	0.041	0.058	1550.820
7	14	-6719.023	-630.209	0.010	-0.041	-0.029	394.208
8	14	6719.021	630.209	-0.010	0.035	0.029	-394.208
8	17	-6601.868	132.429	0.010	-0.035	0.000	1360.397
9	17	6601.869	299.404	0.000	0.000	0.000	-1347.984
9	24	-6378.848	532.172	0.000	0.000	0.000	438.406
10	24	6378.847	-532.171	0.000	0.000	0.000	-438.407
10	25	-6315.756	650.542	0.000	0.000	0.000	-1807.528
11	25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.004
11	26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16	33	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	33	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17	40	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	40	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18	41	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	41	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19	42	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	42	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	43	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	43	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

TENSIONES

SIGMA 1	SIGMA2	SIGMA3	SIGMA4
10.32	10.31	185.16	185.16
6.61	6.60	192.02	192.02
6.61	6.60	192.02	192.02
1.78	1.78	200.93	200.93
1.78	1.78	200.93	200.93
-1.05	-1.06	206.97	206.97
-1.05	-1.06	206.97	206.97
1.69	1.69	204.48	204.48
1.69	1.69	204.48	204.48
13.99	13.99	186.28	186.28
13.99	13.99	186.28	186.28
41.63	41.63	142.31	142.31
41.63	41.63	142.31	142.31
90.31	90.31	64.72	64.72
90.31	90.31	64.72	64.72
113.27	113.27	24.95	24.95
112.95	112.95	25.44	25.44
87.36	87.36	58.89	58.89
87.36	87.36	58.89	58.89
29.98	29.98	147.33	147.33
0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00

50	105	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
51	105	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
51	106	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
52	106	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
52	107	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
53	107	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
53	108	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
54	108	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
54	109	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
55	109	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
55	110	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
56	110	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
56	113	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
57	113	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
57	119	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
58	119	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
58	120	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
59	120	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
59	121	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
60	121	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
60	122	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
61	122	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
61	123	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
62	123	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
62	124	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
63	124	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
63	125	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
64	125	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
64	128	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
65	128	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
65	134	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
66	134	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
66	135	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
67	135	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
67	136	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
68	136	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
68	137	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
69	137	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
69	138	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
70	138	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
70	139	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
71	139	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
71	140	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
72	140	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
72	143	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
73	143	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
73	149	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
74	149	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
74	150	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
75	150	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
75	151	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
76	151	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
76	152	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
77	152	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
77	153	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
78	153	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
78	154	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
79	154	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
79	155	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
80	155	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
80	158	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
81	158	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
81	164	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
82	164	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
82	165	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
83	165	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
83	166	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
84	166	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
84	167	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
85	167	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
85	168	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
86	168	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
86	169	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
87	169	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
87	170	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
88	170	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
88	173	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
89	173	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
89	179	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
90	179	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
90	180	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
91	180	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
91	181	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
92	181	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
92	182	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
93	182	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
93	183	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
94	183	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
94	184	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
95	184	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
95	185	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
96	185	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
96	188	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00

proc LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Aguilar de Ebro

HIPOTESIS 122

P.P. Fase 2 + Pret.

ESFUERZOS EN BARRAS

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	MOM. Y	MOM. Z
1	3	6538.725	1.462	-0.012	0.035	0.542	2693.723
1	8	-6571.668	31.789	0.012	-0.035	-0.506	-2763.640
2	8	6571.668	-31.789	-0.012	0.035	0.506	2763.639
2	9	-6614.125	25.236	0.012	-0.035	-0.469	-2882.232
3	9	6614.125	-25.236	-0.012	0.035	0.469	2882.232
3	10	-6665.389	-24.276	0.012	-0.035	-0.433	-2925.978
4	10	6665.389	24.276	-0.012	0.035	0.433	2925.977
4	11	-6724.811	-126.182	0.012	-0.035	-0.397	-2752.324
5	11	6724.810	126.184	-0.012	0.034	0.397	2752.324
5	12	-6762.989	-275.724	0.012	-0.034	-0.360	-2189.560
6	12	6762.989	275.722	-0.012	0.035	0.360	2189.560
6	13	-6748.631	-577.964	0.012	-0.035	-0.324	-993.734
7	13	6748.633	577.966	-0.012	0.035	0.324	993.732
7	14	-6719.023	-661.195	0.012	-0.035	-0.287	1044.254
8	14	6719.021	661.194	-0.012	0.008	0.287	-1044.254
8	17	-6601.868	101.444	0.012	-0.008	-0.251	2103.397
9	17	6601.869	431.490	-0.008	0.040	0.251	-2095.356
9	24	-6378.848	400.086	0.008	-0.040	-0.219	1681.105
10	24	6378.847	-400.085	-0.008	0.040	0.219	-1681.106
10	25	-6315.756	518.456	0.008	-0.040	-0.188	-69.502
11	25	6486.091	-454.234	-0.008	0.040	0.188	136.556
11	26	-6562.336	379.039	0.008	-0.040	-0.157	-1836.196
12	26	6562.336	-379.036	-0.008	0.040	0.157	1836.196
12	27	-6701.047	32.715	0.008	-0.040	-0.125	-2767.785
13	27	6701.047	-32.716	-0.008	0.040	0.125	2767.787
13	28	-6787.304	-216.472	0.008	-0.040	-0.094	-2344.149
14	28	6787.302	216.469	-0.008	0.040	0.094	2344.146
14	29	-6806.453	-453.831	0.008	-0.040	-0.063	-1246.249
15	29	6806.453	453.831	-0.008	0.040	0.063	1246.248
15	30	-6748.380	-510.250	0.008	-0.040	-0.031	811.354
16	30	6748.380	510.250	-0.008	0.040	0.031	-811.354
16	33	-6607.462	305.965	0.008	-0.040	0.000	1466.113
17	33	6607.460	188.955	0.000	0.000	0.000	-1458.709
17	40	-6407.467	528.710	0.000	0.000	0.000	438.476
18	40	6407.467	-528.711	0.000	0.000	0.000	-438.477
18	41	-6347.452	657.737	0.000	0.000	0.000	-1821.392
19	41	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001
19	42	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	42	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	43	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
21	43	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

TENSIONES

SIGMA 1	SIGMA2	SIGMA3	SIGMA4
10.31	10.30	185.19	185.18
8.94	8.93	188.36	188.35
8.94	8.93	188.36	188.35
6.45	6.45	193.58	193.57
6.45	6.44	193.58	193.57
5.96	5.96	195.93	195.92
5.96	5.96	195.93	195.92
11.05	11.04	189.74	189.74
11.05	11.04	189.74	189.74
25.70	25.69	167.85	167.85
25.70	25.69	167.85	167.85
55.67	55.67	120.19	120.19
55.67	55.67	120.19	120.19
106.70	106.70	38.90	38.90
106.70	106.70	38.90	38.90
132.00	132.00	-4.56	-4.56
131.80	131.80	-4.24	-4.24
118.69	118.68	9.54	9.54
118.69	118.68	9.54	9.54
73.80	73.79	78.31	78.31
74.14	74.14	83.01	83.01
32.20	32.20	151.42	151.41
32.20	32.20	151.42	151.41
10.38	10.37	190.07	190.07
10.38	10.37	190.07	190.07
22.09	22.09	174.28	174.28
22.09	22.09	174.28	174.28
50.00	50.00	130.91	130.91
50.00	50.00	130.91	130.91
101.18	101.18	48.50	48.50
101.18	101.18	48.50	48.50
116.00	116.00	20.82	20.82
115.81	115.81	21.11	21.11
87.70	87.70	59.23	59.23
87.70	87.70	59.23	59.23
30.01	30.01	148.26	148.26
0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00

21	44	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
22	44	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
22	45	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
23	45	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
23	46	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
24	46	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
24	49	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
25	49	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
25	56	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
26	56	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
26	57	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
27	57	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
27	58	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
28	58	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
28	59	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
29	59	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
29	60	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
30	60	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
30	61	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
31	61	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
31	62	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
32	62	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
32	65	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
33	65	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
33	72	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
34	72	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
34	73	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
35	73	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
35	74	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
36	74	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
36	75	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
37	75	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
37	76	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
38	76	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
38	77	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
39	77	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
39	78	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
40	78	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
40	81	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
41	81	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
41	88	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
42	88	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
42	89	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
43	89	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
43	90	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
44	90	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
44	91	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
45	91	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
45	92	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
46	92	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
46	93	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
47	93	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
47	94	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
48	94	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
48	97	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
49	97	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
49	104	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
50	104	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00

50	105	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
51	105	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
51	106	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
52	106	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
52	107	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
53	107	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
53	108	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
54	108	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
54	109	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
55	109	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
55	110	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
56	110	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
56	113	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
57	113	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
57	119	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
58	119	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
58	120	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
59	120	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
59	121	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
60	121	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
60	122	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
61	122	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
61	123	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
62	123	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
62	124	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
63	124	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
63	125	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
64	125	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
64	128	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
65	128	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
65	134	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
66	134	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
66	135	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
67	135	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
67	136	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
68	136	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
68	137	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
69	137	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
69	138	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
70	138	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
70	139	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
71	139	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
71	140	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
72	140	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
72	143	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
73	143	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
73	149	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
74	149	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
74	150	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
75	150	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
75	151	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
76	151	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
76	152	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
77	152	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
77	153	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
78	153	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
78	154	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
79	154	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
79	155	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
80	155	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
80	158	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
81	158	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
81	164	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
82	164	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
82	165	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
83	165	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
83	166	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
84	166	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
84	167	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
85	167	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
85	168	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
86	168	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
86	169	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
87	169	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
87	170	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
88	170	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
88	173	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
89	173	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
89	179	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
90	179	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
90	180	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
91	180	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
91	181	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
92	181	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
92	182	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
93	182	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
93	183	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
94	183	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
94	184	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
95	184	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
95	185	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
96	185	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
96	188	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00

proc LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Aguilar de Ebro

HIPOTESIS 123

P.P. Fase 3 + Pret.

ESFUERZOS EN BARRAS

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	MOM. Y	MOM. Z
1	3	6538.725	-6.736	-0.014	0.035	0.964	2693.564
1	8	-6571.668	39.986	0.014	-0.035	-0.922	-2788.074
2	8	6571.668	-39.987	-0.014	0.035	0.922	2788.073
2	9	-6614.125	33.434	0.014	-0.035	-0.880	-2931.258
3	9	6614.125	-33.434	-0.014	0.035	0.880	2931.258
3	10	-6665.389	-16.079	0.014	-0.035	-0.839	-2999.596
4	10	6665.389	16.079	-0.014	0.035	0.839	2999.596
4	11	-6724.811	-117.985	0.014	-0.035	-0.797	-2850.536
5	11	6724.810	117.986	-0.014	0.035	0.797	2850.536
5	12	-6762.989	-267.526	0.014	-0.035	-0.755	-2312.364
6	12	6762.989	267.524	-0.014	0.035	0.755	2312.364
6	13	-6748.631	-569.766	0.014	-0.035	-0.713	-1141.131
7	13	6748.633	569.769	-0.014	0.035	0.713	1141.129
7	14	-6719.023	-652.997	0.014	-0.035	-0.671	872.264
8	14	6719.021	652.997	-0.014	0.014	0.671	-872.264
8	17	-6601.868	109.641	0.014	-0.014	-0.629	1906.816
9	17	6601.869	462.390	-0.012	0.050	0.629	-1897.567
9	24	-6378.848	369.185	0.012	-0.050	-0.583	1599.194
10	24	6378.847	-369.184	-0.012	0.050	0.583	-1599.195
10	25	-6315.756	487.555	0.012	-0.050	-0.536	-35.534
11	25	6486.091	-423.333	-0.012	0.050	0.536	102.588
11	26	-6562.336	348.138	0.012	-0.050	-0.490	-1686.350
12	26	6562.336	-348.136	-0.012	0.050	0.490	1686.350
12	27	-6701.047	1.815	0.012	-0.050	-0.444	-2502.061
13	27	6701.047	-1.816	-0.012	0.050	0.444	2502.064
13	28	-6787.304	-247.372	0.012	-0.050	-0.397	-1962.546
14	28	6787.302	247.370	-0.012	0.050	0.397	1962.545
14	29	-6806.453	-484.731	0.012	-0.050	-0.351	-748.768
15	29	6806.453	484.732	-0.012	0.050	0.351	748.768
15	30	-6748.380	-541.151	0.012	-0.050	-0.305	1424.711
16	30	6748.380	541.151	-0.012	0.050	0.305	-1424.712
16	33	-6607.462	275.065	0.012	-0.050	-0.259	2195.349
17	33	6607.460	321.499	-0.009	0.109	0.259	-2192.591
17	40	-6407.466	396.166	0.009	-0.109	-0.226	1669.404
18	40	6407.466	-396.167	-0.009	0.109	0.226	-1669.403
18	41	-6347.451	525.193	0.009	-0.109	-0.194	-93.420
19	41	6488.585	-457.861	-0.009	0.109	0.194	147.583
19	42	-6568.656	369.442	0.009	-0.109	-0.162	-1846.509
20	42	6568.655	-369.444	-0.009	0.109	0.162	1846.510
20	43	-6697.583	67.235	0.009	-0.109	-0.129	-2771.686
21	43	6697.583	-67.234	-0.009	0.109	0.129	2771.688

TENSIONES

SIGMA 1	SIGMA2	SIGMA3	SIGMA4
10.31	10.29	185.18	185.18
8.33	8.31	189.33	189.32
8.33	8.31	189.33	189.32
5.22	5.20	195.52	195.52
5.22	5.20	195.52	195.52
4.11	4.10	198.85	198.85
4.11	4.10	198.85	198.85
8.58	8.56	193.64	193.64
8.58	8.56	193.64	193.64
22.61	22.59	172.73	172.72
22.61	22.59	172.73	172.72
51.96	51.95	126.04	126.04
51.96	51.95	126.04	126.04
102.37	102.36	45.73	45.73
102.37	102.36	45.73	45.73
127.05	127.04	3.25	3.25
126.82	126.80	3.62	3.61
116.63	116.61	12.80	12.79
116.63	116.61	12.80	12.79
74.66	74.65	76.96	76.96
75.00	74.99	81.66	81.66
35.99	35.98	145.47	145.46
35.99	35.98	145.47	145.46
17.08	17.07	179.52	179.52
17.08	17.07	179.52	179.52
31.71	31.70	159.12	159.12
31.71	31.70	159.12	159.12
62.54	62.54	111.15	111.15
62.54	62.54	111.15	111.15
116.65	116.64	24.15	24.14
116.65	116.64	24.15	24.14
134.39	134.38	-8.14	-8.14
134.32	134.31	-8.03	-8.04
118.74	118.73	10.35	10.35
118.74	118.73	10.35	10.35
73.57	73.57	79.64	79.64
73.90	73.89	83.48	83.47
32.02	32.02	151.90	151.90
32.02	32.02	151.90	151.90
10.24	10.23	190.18	190.18
10.24	10.23	190.18	190.18

21	44	-6791.182	-217.277	0.009	-0.109	-0.097	-2513.945	17.85	17.85	181.07	181.07
22	44	6791.183	217.278	-0.009	0.109	0.097	2513.942	17.85	17.85	181.07	181.07
22	45	-6797.788	-488.482	0.009	-0.109	-0.065	-1246.181	49.90	49.89	130.80	130.80
23	45	6797.787	488.482	-0.009	0.109	0.065	1246.181	49.90	49.89	130.80	130.80
23	46	-6750.463	-501.690	0.009	-0.109	-0.032	810.081	101.17	101.17	48.58	48.58
24	46	6750.466	501.689	-0.009	0.109	0.032	-810.080	101.17	101.17	48.58	48.58
24	49	-6610.768	303.047	0.009	-0.109	0.000	1467.559	116.08	116.08	20.80	20.80
25	49	6610.767	191.409	0.000	-0.004	0.000	-1459.853	115.88	115.88	21.10	21.10
25	56	-6409.972	529.644	0.000	0.004	0.000	438.792	87.74	87.74	59.25	59.25
26	56	6409.973	-529.644	0.000	0.000	0.000	-438.792	87.74	87.74	59.25	59.25
26	57	-6350.193	657.718	0.000	0.000	0.000	-1822.180	30.02	30.02	148.32	148.32
27	57	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
27	58	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
28	58	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
28	59	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
29	59	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
29	60	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
30	60	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
30	61	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
31	61	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
31	62	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
32	62	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
32	65	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
33	65	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
33	72	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
34	72	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
34	73	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
35	73	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
35	74	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
36	74	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
36	75	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
37	75	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
37	76	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
38	76	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
38	77	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
39	77	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
39	78	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
40	78	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
40	81	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
41	81	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
41	88	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
42	88	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
42	89	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
43	89	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
43	90	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
44	90	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
44	91	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
45	91	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
45	92	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
46	92	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
46	93	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
47	93	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
47	94	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
48	94	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
48	97	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
49	97	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
49	104	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
50	104	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00

50	105	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
51	105	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
51	106	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
52	106	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
52	107	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
53	107	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
53	108	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
54	108	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
54	109	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
55	109	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
55	110	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
56	110	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
56	113	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
57	113	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
57	119	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
58	119	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
58	120	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
59	120	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
59	121	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
60	121	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
60	122	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
61	122	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
61	123	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
62	123	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
62	124	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
63	124	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
63	125	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
64	125	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
64	128	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
65	128	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
65	134	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
66	134	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
66	135	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
67	135	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
67	136	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
68	136	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
68	137	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
69	137	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
69	138	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
70	138	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
70	139	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
71	139	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
71	140	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
72	140	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
72	143	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
73	143	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
73	149	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
74	149	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
74	150	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
75	150	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
75	151	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
76	151	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
76	152	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
77	152	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
77	153	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
78	153	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
78	154	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
79	154	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
79	155	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
80	155	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
80	158	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
81	158	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
81	164	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
82	164	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
82	165	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
83	165	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
83	166	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
84	166	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
84	167	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
85	167	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
85	168	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
86	168	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
86	169	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
87	169	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
87	170	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
88	170	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
88	173	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
89	173	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
89	179	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
90	179	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
90	180	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
91	180	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
91	181	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
92	181	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
92	182	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
93	182	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
93	183	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
94	183	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
94	184	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
95	184	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
95	185	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
96	185	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
96	188	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00

proc LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Aguilar de Ebro

HIPOTESIS 124

P.P. Fase 4 + Pret.

ESFUERZOS EN BARRAS

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	MOM. Y	MOM. Z
1	3	6538.725	-4.731	-0.015	0.029	1.384	2693.603
1	8	-6571.668	37.981	0.015	-0.029	-1.339	-2782.098
2	8	6571.668	-37.982	-0.015	0.029	1.339	2782.097
2	9	-6614.125	31.429	0.015	-0.029	-1.295	-2919.267
3	9	6614.125	-31.429	-0.015	0.029	1.295	2919.267
3	10	-6665.389	-18.084	0.015	-0.029	-1.250	-2981.590
4	10	6665.389	18.084	-0.015	0.029	1.250	2981.590
4	11	-6724.811	-119.990	0.015	-0.029	-1.206	-2826.514
5	11	6724.810	119.991	-0.015	0.029	1.206	2826.514
5	12	-6762.989	-269.532	0.015	-0.029	-1.161	-2282.327
6	12	6762.989	269.529	-0.015	0.029	1.161	2282.327
6	13	-6748.631	-571.771	0.015	-0.029	-1.117	-1105.079
7	13	6748.633	571.774	-0.015	0.029	1.117	1105.077
7	14	-6719.023	-655.002	0.015	-0.029	-1.072	914.331
8	14	6719.021	655.002	-0.015	0.006	1.072	-914.332
8	17	-6601.868	107.636	0.015	-0.006	-1.028	1954.898
9	17	6601.869	454.484	-0.015	0.043	1.028	-1945.945
9	24	-6378.848	377.091	0.015	-0.043	-0.972	1617.924
10	24	6378.847	-377.090	-0.015	0.043	0.972	-1617.925
10	25	-6315.756	495.461	0.015	-0.043	-0.917	-46.452
11	25	6486.091	-431.240	-0.015	0.043	0.917	113.506
11	26	-6562.336	356.044	0.015	-0.043	-0.861	-1726.916
12	26	6562.336	-356.042	-0.015	0.043	0.861	1726.916
12	27	-6701.047	9.721	0.015	-0.043	-0.806	-2572.275
13	27	6701.047	-9.722	-0.015	0.043	0.806	2572.278
13	28	-6787.304	-239.466	0.015	-0.043	-0.750	-2062.408
14	28	6787.302	239.464	-0.015	0.043	0.750	2062.407
14	29	-6806.453	-476.825	0.015	-0.043	-0.695	-878.278
15	29	6806.453	476.826	-0.015	0.043	0.695	878.278
15	30	-6748.380	-533.245	0.015	-0.043	-0.640	1265.553
16	30	6748.380	533.245	-0.015	0.043	0.640	-1265.554
16	33	-6607.462	282.971	0.015	-0.043	-0.584	2006.543
17	33	6607.460	352.058	-0.012	0.069	0.584	-2002.534
17	40	-6407.466	365.607	0.012	-0.069	-0.539	1593.945
18	40	6407.466	-365.608	-0.012	0.069	0.539	-1593.945
18	41	-6347.451	494.634	0.012	-0.069	-0.493	-54.280
19	41	6488.585	-427.301	-0.012	0.069	0.493	108.443
19	42	-6568.656	338.883	0.012	-0.069	-0.447	-1692.773
20	42	6568.655	-338.884	-0.012	0.069	0.447	1692.774
20	43	-6697.583	36.676	0.012	-0.069	-0.401	-2503.352
21	43	6697.583	-36.674	-0.012	0.069	0.401	2503.354

TENSIONES

BARRA	NUDO	SIGMA 1	SIGMA2	SIGMA3	SIGMA4
1	3	10.32	10.29	185.19	185.18
1	8	8.48	8.45	189.09	189.09
2	8	8.48	8.45	189.09	189.09
2	9	5.53	5.50	195.05	195.04
3	9	5.53	5.50	195.05	195.04
3	10	4.57	4.55	198.14	198.13
4	10	4.57	4.55	198.14	198.13
4	11	9.19	9.17	192.69	192.68
5	11	9.19	9.17	192.69	192.68
5	12	23.37	23.34	171.54	171.53
6	12	23.37	23.34	171.54	171.53
6	13	52.88	52.85	124.61	124.61
7	13	52.88	52.85	124.61	124.61
7	14	103.43	103.41	44.07	44.06
8	14	103.43	103.41	44.07	44.06
8	17	128.27	128.25	1.34	1.33
9	17	128.04	128.02	1.70	1.69
9	24	117.10	117.08	12.06	12.05
10	24	117.10	117.08	12.06	12.05
10	25	74.39	74.37	77.40	77.39
11	25	74.73	74.71	82.10	82.09
11	26	34.97	34.95	147.08	147.07
12	26	34.97	34.95	147.08	147.07
12	27	15.31	15.30	182.31	182.30
13	27	15.31	15.30	182.31	182.30
13	28	29.20	29.18	163.09	163.09
14	28	29.20	29.18	163.09	163.09
14	29	59.28	59.27	116.30	116.29
15	29	59.28	59.27	116.30	116.29
15	30	112.64	112.62	30.47	30.46
16	30	112.64	112.62	30.47	30.46
16	33	129.63	129.62	-0.64	-0.65
17	33	129.53	129.52	-0.48	-0.49
17	40	116.84	116.83	13.35	13.34
18	40	116.84	116.83	13.35	13.34
18	41	74.56	74.55	78.08	78.08
19	41	74.89	74.88	81.92	81.92
19	42	35.90	35.89	145.80	145.79
20	42	35.90	35.89	145.80	145.79
20	43	17.00	17.00	179.53	179.52
21	43	17.00	17.00	179.53	179.53

21	44	-6791.182	-247.836	0.012	-0.069	-0.336	-2131.011	27.51	27.50	165.86	165.86
22	44	6791.183	247.837	-0.012	0.069	0.336	2131.010	27.51	27.50	165.86	165.86
22	45	-6797.788	-519.041	0.012	-0.069	-0.310	-748.652	62.44	62.44	111.04	111.04
23	45	6797.787	519.041	-0.012	0.069	0.310	748.653	62.44	62.44	111.04	111.04
23	46	-6750.463	-532.249	0.012	-0.069	-0.264	1422.207	116.61	116.60	24.27	24.27
24	46	6750.466	532.248	-0.012	0.069	0.264	-1422.206	116.61	116.60	24.27	24.27
24	49	-6610.768	272.488	0.012	-0.069	-0.218	2194.284	134.40	134.40	-8.06	-8.06
25	49	6610.767	324.038	-0.007	0.194	0.218	-2191.243	134.32	134.32	-7.94	-7.94
25	56	-6409.972	397.015	0.007	-0.194	-0.191	1667.529	118.72	118.71	10.45	10.45
26	56	6409.973	-397.015	-0.007	0.165	0.191	-1667.530	118.72	118.71	10.45	10.45
26	57	-6350.193	525.089	0.007	-0.165	-0.164	-96.079	73.54	73.54	79.78	79.77
27	57	6488.590	-457.760	-0.007	0.212	0.164	149.453	73.85	73.85	83.55	83.55
27	58	-6568.657	369.355	0.007	-0.212	-0.136	-1848.060	31.98	31.98	151.96	151.96
28	58	6568.657	-369.354	-0.007	0.156	0.136	1848.059	31.98	31.98	151.96	151.96
28	59	-6697.585	67.146	0.007	-0.156	-0.109	-2772.925	10.21	10.20	190.23	190.23
29	59	6697.584	-67.146	-0.007	0.213	0.109	2772.925	10.21	10.20	190.23	190.23
29	60	-6791.179	-217.353	0.007	-0.213	-0.082	-2514.862	17.83	17.83	181.10	181.10
30	60	6791.179	217.354	-0.007	0.162	0.082	2514.859	17.83	17.83	181.10	181.10
30	61	-6797.787	-488.558	0.007	-0.162	-0.055	-1246.796	49.88	49.88	130.83	130.83
31	61	6797.788	488.557	-0.007	0.199	0.055	1246.796	49.88	49.88	130.83	130.83
31	62	-6750.463	-501.778	0.007	-0.199	-0.027	809.776	101.16	101.16	48.59	48.59
32	62	6750.463	501.779	-0.007	0.184	0.027	-809.778	101.16	101.16	48.59	48.59
32	65	-6610.770	302.938	0.007	-0.184	0.000	1467.603	116.08	116.08	20.80	20.80
33	65	6610.770	191.434	0.000	-0.004	0.000	-1459.844	115.88	115.88	21.10	21.10
33	72	-6409.970	529.643	0.000	0.004	0.000	438.795	87.74	87.74	59.25	59.25
34	72	6409.970	-529.643	0.000	0.000	0.000	-438.795	87.74	87.74	59.25	59.25
34	73	-6350.192	657.720	0.000	0.000	0.000	-1822.180	30.02	30.02	148.32	148.32
35	73	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.00	0.00	0.00	0.00
35	74	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
36	74	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
36	75	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
37	75	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
37	76	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
38	76	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
38	77	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
39	77	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
39	78	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
40	78	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
40	81	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
41	81	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
41	88	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
42	88	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
42	89	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
43	89	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
43	90	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
44	90	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
44	91	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
45	91	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
45	92	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
46	92	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
46	93	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
47	93	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
47	94	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
48	94	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
48	97	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
49	97	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
49	104	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
50	104	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00

50	105	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
51	105	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
51	106	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
52	106	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
52	107	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
53	107	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
53	108	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
54	108	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
54	109	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
55	109	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
55	110	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
56	110	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
56	113	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
57	113	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
57	119	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
58	119	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
58	120	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
59	120	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
59	121	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
60	121	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
60	122	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
61	122	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
61	123	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
62	123	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
62	124	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
63	124	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
63	125	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
64	125	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
64	128	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
65	128	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
65	134	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
66	134	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
66	135	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
67	135	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
67	136	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
68	136	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
68	137	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
69	137	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
69	138	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
70	138	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
70	139	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
71	139	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
71	140	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
72	140	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
72	143	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
73	143	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
73	149	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
74	149	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
74	150	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
75	150	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
75	151	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
76	151	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
76	152	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
77	152	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
77	153	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
78	153	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
78	154	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
79	154	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
79	155	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
80	155	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
80	158	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
81	158	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
81	164	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
82	164	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
82	165	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
83	165	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
83	166	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
84	166	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
84	167	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
85	167	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
85	168	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
86	168	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
86	169	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
87	169	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
87	170	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
88	170	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
88	173	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
89	173	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
89	179	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
90	179	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
90	180	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
91	180	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
91	181	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
92	181	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
92	182	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
93	182	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
93	183	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
94	183	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
94	184	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
95	184	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
95	185	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
96	185	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
96	188	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00

proc LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Aguilar de Ebro

HIPOTESIS 125

P.P. Fase 5 + Pret.

ESFUERZOS EN BARRAS

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	MOM. Y	MOM. Z	TENSIONES SIGMA 1	SIGMA2	SIGMA3	SIGMA4
1	3	6538.724	-5.222	-0.015	0.028	1.719	2693.593	10.32	10.29	185.19	185.18
1	8	-6571.667	38.473	0.015	-0.028	-1.673	-2783.563	8.45	8.41	189.15	189.14
2	8	6571.668	-38.473	-0.015	0.028	1.673	2783.562	8.45	8.41	189.15	189.14
2	9	-6614.124	31.920	0.015	-0.028	-1.627	-2922.207	5.46	5.43	195.17	195.16
3	9	6614.125	-31.920	-0.015	0.028	1.627	2922.208	5.46	5.43	195.17	195.16
3	10	-6665.389	-17.592	0.015	-0.028	-1.582	-2986.005	4.46	4.43	198.31	198.30
4	10	6665.389	17.592	-0.015	0.028	1.582	2986.005	4.46	4.43	198.31	198.30
4	11	-6724.811	-119.498	0.015	-0.028	-1.536	-2832.404	9.05	9.01	192.92	192.91
5	11	6724.810	119.499	-0.015	0.027	1.536	2832.405	9.05	9.01	192.92	192.91
5	12	-6762.988	-269.040	0.015	-0.027	-1.491	-2289.693	23.18	23.15	171.83	171.82
6	12	6762.989	269.038	-0.015	0.028	1.491	2289.693	23.18	23.15	171.83	171.82
6	13	-6748.630	-571.280	0.015	-0.028	-1.445	-1113.919	52.66	52.63	124.97	124.96
7	13	6748.632	571.282	-0.015	0.028	1.445	1113.917	52.66	52.63	124.97	124.96
7	14	-6719.023	-654.511	0.015	-0.028	-1.399	904.016	103.18	103.15	44.48	44.47
8	14	6719.020	654.510	-0.015	0.005	1.399	-904.016	103.18	103.15	44.48	44.47
8	17	-6601.868	108.128	0.015	-0.005	-1.354	1943.107	127.97	127.95	1.81	1.80
9	17	6601.869	456.425	-0.016	0.041	1.354	-1934.082	127.75	127.72	2.17	2.16
9	24	-6378.847	375.150	0.016	-0.041	-1.295	1613.339	116.99	116.96	12.24	12.23
10	24	6378.846	-375.150	-0.016	0.041	1.295	-1613.340	116.99	116.96	12.24	12.23
10	25	-6315.755	493.520	0.016	-0.041	-1.237	-43.760	74.46	74.43	77.29	77.28
11	25	6486.091	-429.299	-0.016	0.041	1.237	110.814	74.80	74.78	81.99	81.98
11	26	-6562.336	354.104	0.016	-0.041	-1.178	-1716.947	35.22	35.20	146.68	146.68
12	26	6562.335	-354.101	-0.016	0.041	1.178	1716.947	35.22	35.20	146.68	146.68
12	27	-6701.046	7.780	0.016	-0.041	-1.120	-2555.028	15.75	15.73	181.62	181.62
13	27	6701.046	-7.781	-0.016	0.041	1.120	2555.031	15.75	15.73	181.62	181.62
13	28	-6787.303	-241.406	0.016	-0.041	-1.061	-2037.884	29.82	29.80	162.12	162.11
14	28	6787.302	241.404	-0.016	0.041	1.061	2037.883	29.82	29.80	162.12	162.11
14	29	-6806.452	-478.766	0.016	-0.041	-1.003	-846.476	60.09	60.07	115.04	115.03
15	29	6806.453	478.767	-0.016	0.041	1.003	846.476	60.09	60.07	115.04	115.03
15	30	-6748.379	-535.186	0.016	-0.041	-0.944	1304.633	113.62	113.60	28.92	28.91
16	30	6748.379	535.185	-0.016	0.041	0.944	-1304.633	113.62	113.60	28.92	28.91
16	33	-6607.461	281.030	0.016	-0.041	-0.886	2052.900	130.80	130.79	-2.48	-2.49
17	33	6607.459	344.211	-0.014	0.071	0.886	-2049.199	130.71	130.69	-2.34	-2.34
17	40	-6407.466	373.454	0.014	-0.071	-0.833	1611.182	117.27	117.26	12.66	12.66
18	40	6407.466	-373.455	-0.014	0.071	0.833	-1611.181	117.27	117.26	12.66	12.66
18	41	-6347.451	502.481	0.014	-0.071	-0.781	-66.472	74.26	74.24	78.57	78.56
19	41	6488.585	-435.149	-0.014	0.071	0.781	120.635	74.58	74.57	82.41	82.40
19	42	-6568.655	346.730	0.014	-0.071	-0.729	-1734.392	34.85	34.84	147.45	147.45
20	42	6568.655	-346.732	-0.014	0.071	0.729	1734.393	34.85	34.84	147.45	147.45
20	43	-6697.583	44.523	0.014	-0.071	-0.676	-2574.399	15.22	15.20	182.35	182.35
21	43	6697.583	-44.522	-0.014	0.071	0.676	2574.402	15.22	15.20	182.35	182.35
21	44	-6791.182	-239.988	0.014	-0.071	-0.624	-2231.487	24.98	24.97	169.85	169.85
22	44	6791.182	239.990	-0.014	0.071	0.624	2231.485	24.98	24.97	169.85	169.85
22	45	-6797.788	-511.194	0.014	-0.071	-0.572	-878.555	59.17	59.16	116.20	116.20
23	45	6797.787	511.193	-0.014	0.071	0.572	878.556	59.17	59.16	116.20	116.20
23	46	-6750.463	-524.402	0.014	-0.071	-0.519	1262.876	112.59	112.58	30.60	30.59
24	46	6750.465	524.401	-0.014	0.071	0.519	-1262.875	112.59	112.58	30.60	30.59
24	49	-6610.767	280.335	0.014	-0.071	-0.467	2005.525	129.64	129.63	-0.56	-0.57
25	49	6610.766	354.628	-0.010	0.111	0.467	-2001.228	129.54	129.53	-0.39	-0.40
25	56	-6409.971	366.424	0.010	-0.111	-0.430	1592.227	116.82	116.81	13.45	13.44
26	56	6409.972	-366.424	-0.010	0.084	0.430	-1592.227	116.82	116.81	13.45	13.44
26	57	-6350.193	494.498	0.010	-0.084	-0.392	-56.666	74.53	74.53	78.21	78.21
27	57	6488.589	-427.170	-0.010	0.131	0.392	110.039	74.84	74.84	81.99	81.98
27	58	-6568.657	338.764	0.010	-0.131	-0.355	-1693.931	35.87	35.86	145.84	145.84
28	58	6568.657	-338.764	-0.010	0.072	0.355	1693.930	35.87	35.86	145.84	145.84
28	59	-6697.584	36.555	0.010	-0.072	-0.318	-2504.080	16.99	16.98	179.56	179.55
29	59	6697.584	-36.556	-0.010	0.135	0.318	2504.081	16.99	16.98	179.56	179.55
29	60	-6791.179	-247.944	0.010	-0.135	-0.281	-2131.304	27.50	27.50	165.87	165.87
30	60	6791.179	247.945	-0.010	0.075	0.281	2131.302	27.50	27.50	165.87	165.87
30	61	-6797.787	-519.148	0.010	-0.075	-0.244	-748.522	62.44	62.44	111.04	111.04
31	61	6797.788	519.148	-0.010	0.124	0.244	748.523	62.44	62.44	111.04	111.04
31	62	-6750.462	-532.369	0.010	-0.124	-0.206	1422.766	116.62	116.62	24.25	24.25
32	62	6750.462	532.369	-0.010	0.094	0.206	-1422.767	116.62	116.62	24.25	24.25
32	65	-6610.769	272.347	0.010	-0.094	-0.169	2195.305	134.43	134.42	-8.10	-8.10
33	65	6610.769	324.030	-0.006	0.264	0.169	-2192.199	134.35	134.34	-7.98	-7.98
33	72	-6409.969	397.048	0.006	-0.264	-0.148	1668.387	118.74	118.74	10.42	10.42
34	72	6409.970	-397.047	-0.006	0.235	0.148	-1668.388	118.74	118.74	10.42	10.42
34	73	-6350.191	525.124	0.006	-0.235	-0.127	-95.347	73.56	73.55	79.75	79.75
35	73	6488.588	-457.793	-0.006	0.281	0.127	148.721	73.87	73.86	83.52	83.52
35	74	-6568.654	369.389	0.006	-0.281	-0.106	-1847.448	32.00	31.99	151.94	151.94
36	74	6568.655	-369.389	-0.006	0.281	0.106	1847.451	32.00	31.99	151.94	151.94
36	75	-6697.580	67.186	0.006	-0.281	-0.085	-2772.435	10.22	10.22	190.21	190.21
37	75	6697.580	-67.187	-0.006	0.224	0.085	2772.433	10.22	10.22	190.21	190.21
37	76	-6791.178	-217.322	0.006	-0.224	-0.063	-2514.493	17.84	17.84	181.09	181.09
38	76	6791.178	217.323	-0.006	0.275	0.063	2514.494	17.84	17.84	181.09	181.09
38	77	-6797.786	-488.528	0.006	-0.275	-0.042	-1246.552	49.89	49.88	130.82	130.82
39	77	6797.786	488.529	-0.006	0.238	0.042	1246.551	49.89	49.88	130.82	130.82
39	78	-6750.462	-501.747	0.006	-0.238	-0.021	809.898	101.17	101.17	48.59	48.58
40	78	6750.462	501.747	-0.006	0.253	0.021	-809.900	101.17	101.17	48.58	48.58
40	81	-6610.764	302.996	0.006	-0.253	0.000	1467.573	116.08	116.08	20.80	20.80
41	81	6610.763	191.407	0.000	0.000	0.000	-1459.861	115.88	115.88	21.10	21.10
41	88	-6409.968	529.647	0.000	0.000	0.000	438.797	87.74	87.74	59.25	59.25
42	88	6409.967	-529.646	0.000	0.000	0.000	-438.796	87.74	87.74	59.25	59.25
42	89	-6350.187	657.720	0.000	0.000	0.000	-1822.178	30.02	30.02	148.32	148.32
43	89	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.00	0.00	0.00	0.00
43	90	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
44	90	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
44	91	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
45	91	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
45	92	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
46	92	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
46	93	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
47	93	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
47	94	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
48	94	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
48	97	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
49	97	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
49	104	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
50	104	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00

50	105	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
51	105	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
51	106	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
52	106	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
52	107	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
53	107	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
53	108	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
54	108	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
54	109	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
55	109	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
55	110	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
56	110	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
56	113	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
57	113	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
57	119	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
58	119	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
58	120	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
59	120	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
59	121	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
60	121	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
60	122	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
61	122	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
61	123	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
62	123	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
62	124	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
63	124	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
63	125	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
64	125	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
64	128	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
65	128	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
65	134	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
66	134	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
66	135	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
67	135	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
67	136	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
68	136	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
68	137	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
69	137	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
69	138	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
70	138	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
70	139	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
71	139	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
71	140	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
72	140	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
72	143	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
73	143	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
73	149	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
74	149	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
74	150	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
75	150	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
75	151	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
76	151	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
76	152	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
77	152	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
77	153	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
78	153	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
78	154	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
79	154	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
79	155	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
80	155	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
80	158	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
81	158	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
81	164	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
82	164	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
82	165	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
83	165	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
83	166	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
84	166	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
84	167	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
85	167	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
85	168	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
86	168	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
86	169	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
87	169	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
87	170	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
88	170	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
88	173	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
89	173	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
89	179	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
90	179	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
90	180	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
91	180	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
91	181	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
92	181	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
92	182	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
93	182	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
93	183	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
94	183	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
94	184	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
95	184	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
95	185	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
96	185	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
96	188	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00

proc LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Aguilar de Ebro

HIPOTESIS 126

P.P. Fase 6 + Pret.

ESFUERZOS EN BARRAS

TENSIONES

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	MOM. Y	MOM. Z	SIGMA 1	SIGMA2	SIGMA3	SIGMA4
1	3	6538.724	-5.102	-0.015	0.027	1.928	2693.596	10.32	10.28	185.19	185.17
1	8	-6571.667	38.352	0.015	-0.027	-1.882	-2783.205	8.46	8.42	189.14	189.13
2	8	6571.668	-38.353	-0.015	0.027	1.882	2783.204	8.46	8.42	189.14	189.13
2	9	-6614.124	31.800	0.015	-0.027	-1.836	-2921.488	5.48	5.44	195.14	195.13
3	9	6614.125	-31.800	-0.015	0.027	1.836	2921.488	5.48	5.44	195.14	195.13
3	10	-6665.389	-17.712	0.015	-0.027	-1.790	-2984.925	4.49	4.46	198.27	198.26
4	10	6665.389	17.712	-0.015	0.027	1.790	2984.925	4.49	4.46	198.27	198.26
4	11	-6724.811	-119.619	0.015	-0.027	-1.745	-2830.963	9.08	9.05	192.87	192.86
5	11	6724.810	119.620	-0.015	0.027	1.745	2830.963	9.08	9.05	192.87	192.86
5	12	-6762.988	-269.160	0.015	-0.027	-1.699	-2287.890	23.23	23.20	171.76	171.75
6	12	6762.989	269.158	-0.015	0.027	1.699	2287.890	23.23	23.20	171.76	171.75
6	13	-6748.630	-571.400	0.015	-0.027	-1.653	-1111.756	52.71	52.68	124.88	124.87
7	13	6748.632	571.403	-0.015	0.027	1.653	1111.754	52.71	52.68	124.88	124.87
7	14	-6719.023	-654.631	0.015	-0.027	-1.607	906.540	103.24	103.21	44.38	44.37
8	14	6719.020	654.630	-0.015	0.005	1.607	-906.540	103.24	103.21	44.38	44.37
8	17	-6601.868	108.008	0.015	-0.005	-1.561	1945.992	128.05	128.02	1.70	1.69
9	17	6601.869	455.950	-0.016	0.040	1.561	-1936.985	127.82	127.79	2.05	2.04
9	24	-6378.847	375.625	0.016	-0.040	-1.502	1614.461	117.02	116.99	12.19	12.18
10	24	6378.846	-375.624	-0.016	0.040	1.502	-1614.462	117.02	116.99	12.19	12.18
10	25	-6315.755	493.995	0.016	-0.040	-1.443	-44.419	74.44	74.41	77.32	77.31
11	25	6486.091	-429.774	-0.016	0.040	1.443	111.473	74.79	74.76	82.02	82.01
11	26	-6562.336	354.578	0.016	-0.040	-1.384	-1719.386	35.16	35.13	146.78	146.77
12	26	6562.335	-354.576	-0.016	0.040	1.384	1719.386	35.16	35.13	146.78	146.77
12	27	-6701.046	8.255	0.016	-0.040	-1.325	-2559.248	15.65	15.62	181.79	181.78
13	27	6701.046	-8.256	-0.016	0.040	1.325	2559.252	15.65	15.62	181.79	181.78
13	28	-6787.303	-240.932	0.016	-0.040	-1.266	-2043.885	29.67	29.64	162.36	162.35
14	28	6787.302	240.929	-0.016	0.040	1.266	2043.884	29.67	29.64	162.36	162.35
14	29	-6806.452	-478.291	0.016	-0.040	-1.207	-854.258	59.89	59.87	115.34	115.34
15	29	6806.453	478.292	-0.016	0.040	1.207	854.258	59.89	59.87	115.34	115.34
15	30	-6748.379	-534.711	0.016	-0.040	-1.148	1295.070	113.39	113.36	29.30	29.29
16	30	6748.379	534.711	-0.016	0.040	1.148	-1295.071	113.39	113.36	29.30	29.29
16	33	-6607.461	281.505	0.016	-0.040	-1.089	2041.557	130.52	130.50	-2.03	-2.04
17	33	6607.459	346.133	-0.014	0.066	1.089	-2037.780	130.42	130.40	-1.88	-1.89
17	40	-6407.466	371.532	0.014	-0.066	-1.036	1606.971	117.17	117.15	12.83	12.83
18	40	6407.466	-371.533	-0.014	0.066	1.036	-1606.971	117.17	117.15	12.83	12.83
18	41	-6347.451	500.559	0.014	-0.066	-0.983	-63.474	74.34	74.32	78.45	78.44
19	41	6488.585	-433.227	-0.014	0.065	0.983	117.637	74.66	74.64	82.29	82.28
19	42	-6568.655	344.808	0.014	-0.065	-0.929	-1724.186	35.11	35.09	147.05	147.04
20	42	6568.655	-344.810	-0.014	0.066	0.929	1724.187	35.11	35.09	147.05	147.04
20	43	-6697.583	42.601	0.014	-0.066	-0.876	-2556.984	15.66	15.64	181.66	181.65
21	43	6697.583	-42.600	-0.014	0.066	0.876	2556.987	15.66	15.64	181.66	181.65
21	44	-6791.182	-241.911	0.014	-0.066	-0.822	-2206.864	25.60	25.59	168.87	168.87
22	44	6791.182	241.912	-0.014	0.065	0.822	2206.862	25.60	25.59	168.87	168.87
22	45	-6797.788	-513.116	0.014	-0.065	-0.769	-846.724	59.97	59.96	114.94	114.94
23	45	6797.787	513.115	-0.014	0.066	0.769	846.725	59.97	59.96	114.94	114.94
23	46	-6750.463	-526.324	0.014	-0.066	-0.715	1301.915	113.58	113.56	29.05	29.04
24	46	6750.465	526.323	-0.014	0.066	0.715	-1301.914	113.58	113.56	29.05	29.04
24	49	-6610.767	278.413	0.014	-0.066	-0.662	2051.772	130.81	130.80	-2.40	-2.40
25	49	6610.766	346.781	-0.011	0.114	0.662	-2047.783	130.71	130.70	-2.24	-2.25
25	56	-6409.971	374.272	0.011	-0.114	-0.621	1609.355	117.26	117.24	12.77	12.76
26	56	6409.972	-374.272	-0.011	0.087	0.621	-1609.356	117.26	117.24	12.77	12.76
26	57	-6350.193	502.346	0.011	-0.087	-0.580	-68.965	74.23	74.21	78.70	78.70
27	57	6488.589	-435.017	-0.011	0.133	0.580	122.339	74.54	74.52	82.47	82.47
27	58	-6568.657	346.612	0.011	-0.133	-0.539	-1735.658	34.82	34.81	147.50	147.50
28	58	6568.657	-346.611	-0.011	0.075	0.539	1735.657	34.82	34.81	147.50	147.50
28	59	-6697.584	44.402	0.011	-0.075	-0.498	-2575.234	15.19	15.18	182.38	182.38
29	59	6697.584	-44.403	-0.011	0.137	0.498	2575.236	15.19	15.18	182.38	182.38
29	60	-6791.179	-240.096	0.011	-0.137	-0.457	-2231.886	24.97	24.96	169.87	169.86
30	60	6791.179	240.097	-0.011	0.079	0.457	2231.884	24.97	24.96	169.87	169.86
30	61	-6797.787	-511.301	0.011	-0.079	-0.416	-878.532	59.17	59.16	116.20	116.20
31	61	6797.788	511.300	-0.011	0.125	0.416	878.532	59.17	59.16	116.20	116.20
31	62	-6750.462	-524.522	0.011	-0.125	-0.375	1263.328	112.60	112.59	30.58	30.58
32	62	6750.462	524.522	-0.011	0.099	0.375	-1263.330	112.60	112.59	30.58	30.58
32	65	-6610.769	280.194	0.011	-0.099	-0.334	2006.440	129.67	129.66	-0.60	-0.60
33	65	6610.769	354.670	-0.007	0.129	0.334	-2002.075	129.56	129.55	-0.43	-0.43
33	72	-6409.969	366.407	0.007	-0.129	-0.306	1593.166	116.84	116.84	13.41	13.41
34	72	6409.970	-366.407	-0.007	0.102	0.306	-1593.166	116.84	116.84	13.41	13.41
34	73	-6350.191	494.483	0.007	-0.102	-0.278	-55.667	74.56	74.55	78.17	78.17
35	73	6488.588	-427.153	-0.007	0.149	0.278	109.041	74.87	74.86	81.95	81.94
35	74	-6568.654	338.749	0.007	-0.149	-0.251	-1692.866	35.89	35.89	145.80	145.80
36	74	6568.655	-338.749	-0.007	0.149	0.251	1692.868	35.89	35.89	145.80	145.80
36	75	-6697.580	36.546	0.007	-0.149	-0.223	-2502.953	17.01	17.01	179.51	179.51
37	75	6697.580	-36.547	-0.007	0.085	0.223	2502.952	17.01	17.01	179.51	179.51
37	76	-6791.178	-247.963	0.007	-0.085	-0.196	-2130.110	27.53	27.53	165.82	165.82
38	76	6791.178	247.964	-0.007	0.146	0.196	2130.111	27.53	27.53	165.82	165.82
38	77	-6797.786	-519.169	0.007	-0.146	-0.168	-747.266	62.47	62.47	110.99	110.99
39	77	6797.786	519.169	-0.007	0.096	0.168	747.266	62.47	62.47	110.99	110.99
39	78	-6750.462	-532.387	0.007	-0.096	-0.141	1424.086	116.65	116.65	24.20	24.19
40	78	6750.462	532.387	-0.007	0.127	0.141	-1424.088	116.65	116.65	24.20	24.19
40	81	-6610.764	272.355	0.007	-0.127	-0.113	2196.663	134.46	134.46	-8.16	-8.16
41	81	6610.763	323.956	-0.004	0.330	0.113	-2193.637	134.38	134.38	-8.04	-8.04
41	88	-6409.968	397.097	0.004	-0.330	-0.099	1669.619	118.77	118.77	10.37	10.37
42	88	6409.967	-397.096	-0.004	0.330	0.099	-1669.619	118.77	118.77	10.37	10.37
42	89	-6350.187	525.170	0.004	-0.330	-0.085	-94.294	73.58	73.58	79.70	79.70
43	89	6488.589	-457.843	-0.004	0.330	0.085	147.669	73.89	73.89	83.48	83.48
43	90	-6568.657	369.434	0.004	-0.330	-0.071	-1846.575	32.02	32.02	151.90	151.90
44	90	6568.657	-369.434	-0.004	0.330	0.071	1846.577	32.02	32.02	151.90	151.90
44	91	-6697.583	67.229	0.004	-0.330	-0.057	-2771.733	10.23	10.23	190.18	190.18
45	91	6697.583	-67.230	-0.004	0.330	0.057	2771.733	10.23	10.23	190.18	190.18
45	92	-6791.182	-217.272	0.004	-0.330	-0.042	-2513.976	17.85	17.85	181.07	181.07
46	92	6791.183	217.275	-0.004	0.330	0.042	2513.972	17.85	17.85	181.07	181.07
46	93	-6797.790	-488.484	0.004	-0.330	-0.028	-1246.211	49.89	49.89	130.80	130.80
47	93	6797.789	488.482	-0.004	0.330	0.028	1246.211	49.89	49.89	130.80	130.80
47	94	-6750.464	-501.696	0.004	-0.330	-0.014	810.068	101.17	101.17	48.58	48.58
48	94	6750.463	501.696	-0.004	0.330	0.014	-810.067	101.17	101.17	48.58	48.58
48	97	-6610.767	303.032	0.004	-0.330	0.000	1467.566	116.08	116.08	20.80	20.80
49	97	6610.767	191.420	0.000	0.000	0.000	-1459.848	115.88	115.88	21.10	21.10
49	104	-6409.970	529.644	0.000	0.000	0.000	438.795	87.74	87.74	59.25	59.25
50	104	6409.972	-529.643	0.000	0.000	0.000	-438.795	87.74	87.74	59.25	59.25

50	105	-6350.192	657.725	0.000	0.000	0.000	-1822.181	30.02	30.02	148.32	148.32
51	105	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
51	106	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
52	106	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
52	107	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
53	107	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
53	108	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
54	108	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
54	109	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
55	109	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
55	110	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
56	110	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
56	113	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
57	113	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
57	119	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
58	119	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
58	120	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
59	120	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
59	121	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
60	121	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
60	122	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
61	122	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
61	123	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
62	123	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
62	124	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
63	124	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
63	125	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
64	125	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
64	128	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
65	128	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
65	134	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
66	134	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
66	135	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
67	135	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
67	136	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
68	136	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
68	137	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
69	137	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
69	138	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
70	138	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
70	139	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
71	139	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
71	140	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
72	140	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
72	143	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
73	143	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
73	149	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
74	149	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
74	150	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
75	150	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
75	151	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
76	151	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
76	152	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
77	152	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
77	153	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
78	153	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
78	154	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
79	154	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
79	155	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
80	155	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
80	158	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
81	158	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
81	164	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
82	164	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
82	165	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
83	165	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
83	166	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
84	166	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
84	167	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
85	167	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
85	168	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
86	168	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
86	169	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
87	169	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
87	170	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
88	170	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
88	173	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
89	173	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
89	179	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
90	179	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
90	180	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
91	180	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
91	181	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
92	181	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
92	182	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
93	182	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
93	183	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
94	183	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
94	184	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
95	184	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
95	185	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
96	185	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
96	188	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00

proc LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Aguilar de Ebro

HIPOTESIS 127

P.P. Fase 7 + Pret.

ESFUERZOS EN BARRAS

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	MOM. Y	MOM. Z
1	3	6538.725	-5.132	-0.015	0.027	2.022	2693.595
1	8	-6571.668	38.382	0.015	-0.027	-1.976	-2783.292
2	8	6571.668	-38.383	-0.015	0.027	1.976	2783.292
2	9	-6614.125	31.829	0.015	-0.027	-1.931	-2921.664
3	9	6614.125	-31.830	-0.015	0.027	1.931	2921.665
3	10	-6665.389	-17.683	0.015	-0.027	-1.885	-2985.190
4	10	6665.389	17.683	-0.015	0.027	1.885	2985.189
4	11	-6724.811	-119.589	0.015	-0.027	-1.839	-2831.316
5	11	6724.810	119.590	-0.015	0.027	1.839	2831.316
5	12	-6762.989	-269.131	0.015	-0.027	-1.794	-2288.332
6	12	6762.989	269.129	-0.015	0.027	1.794	2288.332
6	13	-6748.631	-571.370	0.015	-0.027	-1.748	-1112.286
7	13	6748.633	571.373	-0.015	0.027	1.748	1112.284
7	14	-6719.023	-654.602	0.015	-0.027	-1.702	905.922
8	14	6719.021	654.601	-0.015	0.005	1.702	-905.922
8	17	-6601.868	108.037	0.015	-0.005	-1.656	1945.286
9	17	6601.869	456.066	-0.016	0.039	1.656	-1936.273
9	24	-6378.848	375.509	0.016	-0.039	-1.598	1614.186
10	24	6378.847	-375.508	-0.016	0.039	1.598	-1614.187
10	25	-6315.756	493.879	0.016	-0.039	-1.539	-44.258
11	25	6486.091	-429.657	-0.016	0.039	1.539	111.311
11	26	-6562.336	354.462	0.016	-0.039	-1.481	-1718.789
12	26	6562.336	-354.460	-0.016	0.039	1.481	1718.788
12	27	-6701.047	8.139	0.016	-0.039	-1.422	-2558.214
13	27	6701.047	-8.140	-0.016	0.039	1.422	2558.218
13	28	-6787.304	-241.048	0.016	-0.039	-1.364	-2042.414
14	28	6787.302	241.046	-0.016	0.039	1.364	2042.413
14	29	-6806.453	-478.407	0.016	-0.039	-1.305	-852.352
15	29	6806.453	478.408	-0.016	0.039	1.305	852.351
15	30	-6748.380	-534.827	0.016	-0.039	-1.247	1297.413
16	30	6748.380	534.827	-0.016	0.039	1.247	-1297.414
16	33	-6607.462	281.389	0.016	-0.039	-1.189	2044.336
17	33	6607.460	345.662	-0.014	0.065	1.188	-2040.578
17	40	-6407.466	372.003	0.014	-0.065	-1.136	1608.003
18	40	6407.466	-372.004	-0.014	0.065	1.136	-1608.002
18	41	-6347.451	501.030	0.014	-0.065	-1.083	-64.209
19	41	6488.585	-433.698	-0.014	0.065	1.083	118.372
19	42	-6568.656	345.279	0.014	-0.065	-1.030	-1726.686
20	42	6568.655	-345.281	-0.014	0.065	1.030	1726.688
20	43	-6697.583	43.072	0.014	-0.065	-0.977	-2561.251
21	43	6697.583	-43.071	-0.014	0.065	0.977	2561.254

TENSIONES

SIGMA 1	SIGMA2	SIGMA3	SIGMA4
10.32	10.28	185.19	185.17
8.46	8.42	189.14	189.13
8.46	8.42	189.14	189.13
5.48	5.44	195.15	195.13
5.48	5.44	195.15	195.13
4.49	4.45	198.28	198.27
4.49	4.45	198.28	198.27
9.08	9.04	192.88	192.87
9.08	9.04	192.88	192.87
23.22	23.19	171.78	171.76
23.22	23.19	171.78	171.76
52.70	52.66	124.90	124.89
52.70	52.66	124.90	124.89
103.23	103.19	44.40	44.39
103.23	103.19	44.40	44.39
128.03	128.00	1.73	1.71
127.80	127.77	2.08	2.07
117.01	116.98	12.21	12.19
117.01	116.98	12.21	12.19
74.45	74.42	77.31	77.30
74.79	74.76	82.01	82.00
35.18	35.15	146.76	146.75
35.18	35.15	146.76	146.75
15.67	15.64	181.75	181.74
15.67	15.64	181.75	181.74
29.71	29.68	162.30	162.29
29.71	29.68	162.30	162.29
59.94	59.91	115.27	115.26
59.94	59.91	115.27	115.26
113.45	113.42	29.20	29.20
113.45	113.42	29.20	29.20
130.59	130.57	-2.14	-2.15
130.50	130.47	-1.99	-2.00
117.20	117.17	12.79	12.78
117.20	117.17	12.79	12.78
74.32	74.30	78.48	78.47
74.64	74.62	82.32	82.31
35.05	35.03	147.15	147.14
35.05	35.03	147.15	147.14
15.55	15.53	181.83	181.82
15.55	15.53	181.83	181.82

21	44	-6791.182	-241.440	0.014	-0.065	-0.924	-2212.897	25.45	25.43	169.11	169.11
22	44	6791.183	241.441	-0.014	0.065	0.924	2212.895	25.45	25.43	169.11	169.11
22	45	-6797.788	-512.645	0.014	-0.065	-0.871	-854.523	59.78	59.76	115.25	115.24
23	45	6797.787	512.644	-0.014	0.065	0.871	854.524	59.78	59.76	115.25	115.24
23	46	-6750.463	-525.853	0.014	-0.065	-0.819	1292.351	113.34	113.32	29.43	29.42
24	46	6750.466	525.852	-0.014	0.065	0.819	-1292.349	113.34	113.32	29.43	29.42
24	49	-6610.768	278.884	0.014	-0.065	-0.766	2040.442	130.53	130.51	-1.95	-1.96
25	49	6610.767	348.705	-0.011	0.106	0.766	-2036.377	130.42	130.41	-1.79	-1.79
25	56	-6409.972	372.347	0.011	-0.106	-0.725	1605.166	117.15	117.14	12.93	12.93
26	56	6409.973	-372.347	-0.011	0.079	0.725	-1605.167	117.15	117.14	12.93	12.93
26	57	-6350.193	500.421	0.011	-0.079	-0.684	-65.937	74.30	74.29	78.58	78.58
27	57	6488.590	-433.093	-0.011	0.126	0.684	119.311	74.61	74.60	82.36	82.35
27	58	-6568.657	344.687	0.011	-0.126	-0.643	-1725.413	35.08	35.06	147.09	147.09
28	58	6568.657	-344.686	-0.011	0.068	0.643	1725.412	35.08	35.07	147.09	147.09
28	59	-6697.585	42.478	0.011	-0.068	-0.602	-2557.772	15.63	15.62	181.69	181.69
29	59	6697.584	-42.479	-0.011	0.130	0.602	2557.773	15.63	15.62	181.69	181.69
29	60	-6791.179	-242.021	0.011	-0.130	-0.561	-2207.207	25.59	25.58	168.89	168.88
30	60	6791.179	242.022	-0.011	0.071	0.561	2207.204	25.59	25.58	168.89	168.88
30	61	-6797.787	-513.226	0.011	-0.071	-0.520	-846.636	59.97	59.96	114.94	114.93
31	61	6797.788	513.225	-0.011	0.118	0.520	846.636	59.97	59.96	114.94	114.93
31	62	-6750.463	-526.446	0.011	-0.118	-0.479	1302.442	113.59	113.58	29.03	29.02
32	62	6750.463	526.447	-0.011	0.091	0.479	-1302.443	113.59	113.58	29.03	29.02
32	65	-6610.770	278.270	0.011	-0.091	-0.438	2052.771	130.83	130.83	-2.44	-2.44
33	65	6610.770	346.812	-0.008	0.140	0.438	-2048.715	130.73	130.72	-2.28	-2.28
33	72	-6409.970	374.265	0.008	-0.140	-0.408	1610.337	117.28	117.27	12.73	12.72
34	72	6409.970	-374.265	-0.008	0.113	0.408	-1610.338	117.28	117.27	12.73	12.72
34	73	-6350.192	502.342	0.008	-0.113	-0.378	-67.963	74.25	74.24	78.66	78.66
35	73	6488.588	-435.011	-0.008	0.160	0.378	121.336	74.56	74.55	82.43	82.43
35	74	-6568.655	346.607	0.008	-0.160	-0.349	-1734.630	34.84	34.84	147.46	147.46
36	74	6568.655	-346.607	-0.008	0.159	0.349	1734.632	34.84	34.84	147.46	147.46
36	75	-6697.580	44.404	0.008	-0.159	-0.319	-2574.184	15.22	15.21	182.34	182.34
37	75	6697.581	-44.405	-0.008	0.097	0.319	2574.183	15.22	15.21	182.34	182.34
37	76	-6791.178	-240.105	0.008	-0.097	-0.289	-2230.809	24.99	24.99	169.82	169.82
38	76	6791.179	240.106	-0.008	0.156	0.289	2230.809	24.99	24.99	169.82	169.82
38	77	-6797.786	-511.311	0.008	-0.156	-0.260	-877.432	59.19	59.19	116.16	116.16
39	77	6797.787	511.311	-0.008	0.109	0.260	877.432	59.19	59.19	116.16	116.16
39	78	-6750.462	-524.529	0.008	-0.109	-0.230	1264.452	112.63	112.62	30.53	30.53
40	78	6750.463	524.529	-0.008	0.136	0.230	-1264.454	112.63	112.62	30.53	30.53
40	81	-6610.765	280.213	0.008	-0.136	-0.200	2007.561	129.69	129.69	-0.65	-0.65
41	81	6610.764	354.655	-0.005	0.143	0.200	-2003.276	129.58	129.58	-0.48	-0.48
41	88	-6409.969	366.399	0.005	-0.143	-0.182	1594.376	116.87	116.87	13.36	13.36
42	88	6409.967	-366.398	-0.005	0.143	0.182	-1594.375	116.87	116.87	13.36	13.36
42	89	-6350.188	494.471	0.005	-0.143	-0.164	-54.417	74.59	74.59	78.12	78.12
43	89	6488.589	-427.144	-0.005	0.143	0.164	107.791	74.90	74.90	81.90	81.89
43	90	-6568.658	338.736	0.005	-0.143	-0.146	-1691.577	35.93	35.92	145.75	145.75
44	90	6568.658	-338.735	-0.005	0.143	0.146	1691.579	35.93	35.92	145.75	145.75
44	91	-6697.583	36.530	0.005	-0.143	-0.128	-2501.614	17.05	17.04	179.46	179.46
45	91	6697.584	-36.531	-0.005	0.143	0.128	2501.615	17.05	17.04	179.46	179.46
45	92	-6791.183	-247.971	0.005	-0.143	-0.110	-2128.737	27.57	27.56	165.77	165.77
46	92	6791.183	247.974	-0.005	0.143	0.110	2128.732	27.57	27.56	165.77	165.77
46	93	-6797.791	-519.183	0.005	-0.143	-0.093	-745.850	62.51	62.51	110.93	110.93
47	93	6797.790	519.181	-0.005	0.143	0.093	745.850	62.51	62.51	110.93	110.93
47	94	-6750.464	-532.395	0.005	-0.143	-0.075	1425.550	116.69	116.69	24.14	24.14
48	94	6750.464	532.395	-0.005	0.143	0.075	-1425.549	116.69	116.69	24.14	24.14
48	97	-6610.768	272.334	0.005	-0.143	-0.057	2198.169	134.50	134.50	-8.22	-8.22
49	97	6610.767	323.917	-0.002	0.385	0.057	-2195.168	134.42	134.42	-8.10	-8.10
49	104	-6409.970	397.147	0.002	-0.385	-0.050	1670.979	118.80	118.80	10.32	10.32
50	104	6409.972	-397.146	-0.002	0.385	0.050	-1670.980	118.80	118.80	10.32	10.32

50	105	-6350.193	525.228	0.002	-0.385	-0.042	-93.131	73.61	73.61	79.66	79.66
51	105	6488.587	-457.896	-0.002	0.339	0.042	146.504	73.92	73.92	83.43	83.43
51	106	-6568.656	369.487	0.002	-0.339	-0.035	-1845.602	32.04	32.04	151.86	151.86
52	106	6568.656	-369.487	-0.002	0.395	0.035	1845.606	32.04	32.04	151.86	151.86
52	107	-6697.583	67.280	0.002	-0.395	-0.028	-2770.958	10.25	10.25	190.15	190.15
53	107	6697.582	-67.281	-0.002	0.395	0.028	2770.957	10.25	10.25	190.15	190.15
53	108	-6791.180	-217.223	0.002	-0.395	-0.021	-2513.390	17.87	17.87	181.04	181.04
54	108	6791.180	217.222	-0.002	0.344	0.021	2513.393	17.87	17.87	181.04	181.04
54	109	-6797.788	-488.432	0.002	-0.344	-0.014	-1245.817	49.90	49.90	130.79	130.79
55	109	6797.787	488.434	-0.002	0.381	0.014	1245.819	49.90	49.90	130.79	130.79
55	110	-6750.462	-501.648	0.002	-0.381	-0.007	810.269	101.18	101.18	48.57	48.57
56	110	6750.461	501.648	-0.002	0.381	0.007	-810.269	101.18	101.18	48.57	48.57
56	113	-6610.766	303.082	0.002	-0.381	0.000	1467.580	116.08	116.08	20.80	20.80
57	113	6610.765	191.421	0.000	0.000	0.000	-1459.851	115.88	115.88	21.10	21.10
57	119	-6409.968	529.644	0.000	0.000	0.000	438.797	87.74	87.74	59.25	59.25
58	119	6409.968	-529.644	0.000	0.000	0.000	-438.796	87.74	87.74	59.25	59.25
58	120	-6350.189	657.725	0.000	0.000	0.000	-1822.180	30.02	30.02	148.32	148.32
59	120	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.00	0.00	0.00	0.00
59	121	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
60	121	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
60	122	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
61	122	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
61	123	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
62	123	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
62	124	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
63	124	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
63	125	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
64	125	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
64	128	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
65	128	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
65	134	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
66	134	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
66	135	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
67	135	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
67	136	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
68	136	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
68	137	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
69	137	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
69	138	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
70	138	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
70	139	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
71	139	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
71	140	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
72	140	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
72	143	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
73	143	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
73	149	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
74	149	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
74	150	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
75	150	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
75	151	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
76	151	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
76	152	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
77	152	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
77	153	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
78	153	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
78	154	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
79	154	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
79	155	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
80	155	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
80	158	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
81	158	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
81	164	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
82	164	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
82	165	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
83	165	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
83	166	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
84	166	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
84	167	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
85	167	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
85	168	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
86	168	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
86	169	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
87	169	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
87	170	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
88	170	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
88	173	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
89	173	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
89	179	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
90	179	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
90	180	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
91	180	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
91	181	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
92	181	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
92	182	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
93	182	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
93	183	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
94	183	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
94	184	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
95	184	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
95	185	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
96	185	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
96	188	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00

proc LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Aguilar de Ebro

HIPOTESIS 128

P.P. Fase 8 + Pret.

ESFUERZOS EN BARRAS

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	MOM. Y	MOM. Z
1	3	6538.725	-5.124	-0.015	0.027	2.050	2693.595
1	8	-6571.668	38.375	0.015	-0.027	-2.004	-2783.271
2	8	6571.669	-38.375	-0.015	0.027	2.004	2783.270
2	9	-6614.125	31.822	0.015	-0.027	-1.958	-2921.621
3	9	6614.125	-31.822	-0.015	0.027	1.958	2921.621
3	10	-6665.390	-17.690	0.015	-0.027	-1.912	-2985.125
4	10	6665.390	17.690	-0.015	0.027	1.912	2985.125
4	11	-6724.812	-119.596	0.015	-0.027	-1.866	-2831.229
5	11	6724.811	119.597	-0.015	0.027	1.866	2831.230
5	12	-6762.989	-269.138	0.015	-0.027	-1.821	-2288.224
6	12	6762.990	269.136	-0.015	0.027	1.821	2288.223
6	13	-6748.631	-571.378	0.015	-0.027	-1.775	-1112.156
7	13	6748.633	571.380	-0.015	0.027	1.775	1112.154
7	14	-6719.024	-654.609	0.015	-0.027	-1.729	906.073
8	14	6719.021	654.608	-0.015	0.005	1.729	-906.073
8	17	-6601.869	108.030	0.015	-0.005	-1.683	1945.459
9	17	6601.870	456.038	-0.016	0.039	1.683	-1936.448
9	24	-6378.848	375.537	0.016	-0.039	-1.624	1614.253
10	24	6378.847	-375.537	-0.016	0.039	1.624	-1614.254
10	25	-6315.756	493.907	0.016	-0.039	-1.565	-44.297
11	25	6486.092	-429.686	-0.016	0.039	1.565	111.351
11	26	-6562.337	354.491	0.016	-0.039	-1.507	-1718.935
12	26	6562.336	-354.488	-0.016	0.039	1.507	1718.935
12	27	-6701.047	8.167	0.016	-0.039	-1.448	-2558.468
13	27	6701.047	-8.168	-0.016	0.039	1.448	2558.471
13	28	-6787.304	-241.019	0.016	-0.039	-1.389	-2042.775
14	28	6787.303	241.017	-0.016	0.039	1.389	2042.774
14	29	-6806.453	-478.379	0.016	-0.039	-1.331	-852.819
15	29	6806.454	478.380	-0.016	0.039	1.331	852.819
15	30	-6748.380	-534.799	0.016	-0.039	-1.272	1296.839
16	30	6748.380	534.798	-0.016	0.039	1.272	-1296.839
16	33	-6607.462	281.417	0.016	-0.039	-1.213	2043.655
17	33	6607.460	345.778	-0.014	0.065	1.213	-2039.892
17	40	-6407.467	371.888	0.014	-0.065	-1.160	1607.750
18	40	6407.467	-371.888	-0.014	0.065	1.160	-1607.750
18	41	-6347.452	500.915	0.014	-0.065	-1.107	-64.029
19	41	6488.586	-433.582	-0.014	0.064	1.107	118.192
19	42	-6568.656	345.163	0.014	-0.064	-1.054	-1726.073
20	42	6568.656	-345.165	-0.014	0.065	1.054	1726.075
20	43	-6697.584	42.956	0.014	-0.065	-1.001	-2560.205
21	43	6697.584	-42.955	-0.014	0.065	1.001	2560.208

TENSIONES

SIGMA 1	SIGMA2	SIGMA3	SIGMA4
10.32	10.28	185.19	185.17
8.46	8.42	189.14	189.13
8.46	8.42	189.14	189.13
5.48	5.44	195.14	195.13
5.48	5.44	195.14	195.13
4.49	4.45	198.28	198.27
4.49	4.45	198.28	198.27
9.08	9.04	192.88	192.87
9.08	9.04	192.88	192.87
23.23	23.19	171.77	171.76
23.23	23.19	171.77	171.76
52.70	52.67	124.90	124.88
52.70	52.67	124.90	124.88
103.23	103.20	44.40	44.38
103.23	103.20	44.40	44.38
128.04	128.00	1.72	1.71
127.81	127.77	2.08	2.06
117.02	116.98	12.20	12.19
117.02	116.98	12.20	12.19
74.45	74.41	77.31	77.30
74.79	74.76	82.01	82.00
35.17	35.14	146.76	146.75
35.17	35.14	146.76	146.75
15.67	15.64	181.76	181.75
15.67	15.64	181.76	181.75
29.70	29.67	162.31	162.30
29.70	29.67	162.31	162.30
59.93	59.90	115.29	115.28
59.93	59.90	115.29	115.28
113.43	113.41	29.23	29.22
113.43	113.41	29.23	29.22
130.57	130.55	-2.12	-2.12
130.48	130.45	-1.97	-1.97
117.19	117.17	12.80	12.79
117.19	117.17	12.80	12.79
74.32	74.30	78.47	78.47
74.65	74.62	82.31	82.30
35.07	35.04	147.12	147.11
35.07	35.04	147.12	147.11
15.58	15.56	181.79	181.78
15.58	15.56	181.79	181.78

21	44	-6791.183	-241.555	0.014	-0.065	-0.947	-2211.418	25.49	25.47	169.06	169.05
22	44	6791.183	241.556	-0.014	0.064	0.947	2211.416	25.49	25.47	169.06	169.05
22	45	-6797.789	-512.760	0.014	-0.064	-0.894	-852.612	59.83	59.81	115.17	115.17
23	45	6797.788	512.760	-0.014	0.065	0.894	852.612	59.83	59.81	115.17	115.17
23	46	-6750.464	-525.968	0.014	-0.065	-0.841	1294.695	113.40	113.38	29.34	29.33
24	46	6750.466	525.967	-0.014	0.065	0.841	-1294.694	113.40	113.38	29.34	29.33
24	49	-6610.768	278.768	0.014	-0.065	-0.788	2043.218	130.60	130.58	-2.06	-2.07
25	49	6610.767	348.234	-0.011	0.106	0.788	-2039.173	130.50	130.48	-1.90	-1.90
25	56	-6409.972	372.819	0.011	-0.106	-0.746	1606.193	117.18	117.16	12.89	12.89
26	56	6409.973	-372.819	-0.011	0.079	0.746	-1606.193	117.18	117.16	12.89	12.89
26	57	-6350.194	500.893	0.011	-0.079	-0.705	-66.679	74.29	74.27	78.61	78.60
27	57	6488.590	-433.564	-0.011	0.126	0.705	120.053	74.60	74.58	82.38	82.38
27	58	-6568.658	345.159	0.011	-0.126	-0.663	-1727.924	35.01	35.00	147.19	147.19
28	58	6568.658	-345.158	-0.011	0.068	0.663	1727.923	35.01	35.00	147.19	147.19
28	59	-6697.585	42.949	0.011	-0.068	-0.622	-2562.052	15.53	15.51	181.86	181.86
29	59	6697.585	-42.950	-0.011	0.130	0.622	2562.053	15.53	15.51	181.86	181.86
29	60	-6791.180	-241.549	0.011	-0.130	-0.580	-2213.256	25.44	25.43	169.13	169.12
30	60	6791.180	241.550	-0.011	0.071	0.580	2213.253	25.44	25.43	169.13	169.12
30	61	-6797.788	-512.754	0.011	-0.071	-0.539	-854.453	59.78	59.77	115.25	115.24
31	61	6797.789	512.753	-0.011	0.118	0.539	854.454	59.78	59.77	115.25	115.24
31	62	-6750.463	-525.975	0.011	-0.118	-0.497	1292.855	113.35	113.34	29.41	29.40
32	62	6750.463	525.975	-0.011	0.091	0.497	-1292.857	113.35	113.34	29.41	29.40
32	65	-6610.770	278.742	0.011	-0.091	-0.456	2041.415	130.55	130.54	-1.99	-1.99
33	65	6610.770	348.740	-0.008	0.131	0.456	-2037.284	130.44	130.44	-1.83	-1.83
33	72	-6409.970	372.338	0.008	-0.131	-0.425	1606.135	117.17	117.16	12.89	12.89
34	72	6409.971	-372.337	-0.008	0.104	0.425	-1606.136	117.17	117.16	12.89	12.89
34	73	-6350.192	500.414	0.008	-0.104	-0.395	-64.936	74.33	74.32	78.54	78.54
35	73	6488.589	-433.083	-0.008	0.151	0.395	118.309	74.64	74.63	82.31	82.31
35	74	-6568.655	344.679	0.008	-0.151	-0.365	-1724.374	35.10	35.09	147.05	147.05
36	74	6568.656	-344.679	-0.008	0.151	0.365	1724.376	35.10	35.09	147.05	147.05
36	75	-6697.581	42.477	0.008	-0.151	-0.334	-2556.699	15.66	15.65	181.65	181.64
37	75	6697.581	-42.477	-0.008	0.089	0.334	2556.698	15.66	15.65	181.65	181.64
37	76	-6791.179	-242.032	0.008	-0.089	-0.304	-2206.095	25.62	25.61	168.84	168.84
38	76	6791.179	242.033	-0.008	0.147	0.304	2206.095	25.62	25.61	168.84	168.84
38	77	-6797.787	-513.239	0.008	-0.147	-0.273	-845.490	60.00	59.99	114.89	114.89
39	77	6797.787	513.239	-0.008	0.100	0.273	845.489	60.00	59.99	114.89	114.89
39	78	-6750.463	-526.457	0.008	-0.100	-0.243	1303.624	113.62	113.61	28.98	28.98
40	78	6750.463	526.457	-0.008	0.128	0.243	-1303.626	113.62	113.61	28.98	28.98
40	81	-6610.765	278.285	0.008	-0.128	-0.212	2053.962	130.86	130.86	-2.49	-2.49
41	81	6610.764	346.801	-0.005	0.165	0.212	-2049.986	130.76	130.76	-2.33	-2.33
41	88	-6409.969	374.253	0.005	-0.165	-0.193	1611.633	117.31	117.30	12.67	12.67
42	88	6409.968	-374.252	-0.005	0.165	0.193	-1611.633	117.31	117.30	12.67	12.67
42	89	-6350.188	502.325	0.005	-0.165	-0.173	-66.612	74.28	74.28	78.61	78.60
43	89	6488.590	-434.998	-0.005	0.165	0.173	119.986	74.59	74.59	82.38	82.38
43	90	-6568.658	346.590	0.005	-0.165	-0.153	-1733.225	34.88	34.87	147.40	147.40
44	90	6568.658	-346.589	-0.005	0.165	0.153	1733.227	34.88	34.87	147.40	147.40
44	91	-6697.584	44.384	0.005	-0.165	-0.134	-2572.715	15.25	15.25	182.28	182.28
45	91	6697.584	-44.385	-0.005	0.165	0.134	2572.716	15.25	15.25	182.28	182.28
45	92	-6791.183	-240.117	0.005	-0.165	-0.114	-2229.291	25.03	25.03	169.76	169.76
46	92	6791.184	240.120	-0.005	0.165	0.114	2229.286	25.03	25.03	169.76	169.76
46	93	-6797.791	-511.329	0.005	-0.165	-0.094	-875.858	59.23	59.23	116.10	116.09
47	93	6797.790	511.326	-0.005	0.165	0.094	875.858	59.23	59.23	116.10	116.09
47	94	-6750.465	-524.541	0.005	-0.165	-0.075	1266.090	112.67	112.67	30.47	30.47
48	94	6750.464	524.541	-0.005	0.165	0.075	-1266.089	112.67	112.67	30.47	30.47
48	97	-6610.768	280.188	0.005	-0.165	-0.055	2009.255	129.73	129.73	-0.71	-0.71
49	97	6610.768	354.598	-0.002	0.163	0.055	-2004.994	129.63	129.63	-0.54	-0.55
49	104	-6409.971	366.466	0.002	-0.163	-0.047	1595.859	116.91	116.91	13.30	13.30
50	104	6409.973	-366.465	-0.002	0.163	0.047	-1595.860	116.91	116.91	13.30	13.30

50	105	-6350.193	494.547	0.002	-0.163	-0.038	-53.197	74.62	74.62	78.07	78.07
51	105	6488.588	-427.215	-0.002	0.116	0.038	106.570	74.93	74.93	81.85	81.85
51	106	-6568.656	338.806	0.002	-0.116	-0.030	-1690.615	35.95	35.95	145.71	145.71
52	106	6568.656	-338.806	-0.002	0.176	0.030	1690.619	35.95	35.95	145.71	145.71
52	107	-6697.583	36.599	0.002	-0.176	-0.021	-2500.916	17.06	17.06	179.43	179.43
53	107	6697.583	-36.600	-0.002	0.176	0.021	2500.915	17.06	17.06	179.43	179.43
53	108	-6791.180	-247.904	0.002	-0.176	-0.013	-2128.294	27.58	27.58	165.75	165.75
54	108	6791.181	247.903	-0.002	0.115	0.013	2128.298	27.58	27.58	165.75	165.75
54	109	-6797.788	-519.113	0.002	-0.115	-0.005	-745.667	62.51	62.51	110.92	110.92
55	109	6797.788	519.115	-0.002	0.165	0.005	745.669	62.51	62.51	110.92	110.92
55	110	-6750.462	-532.329	0.002	-0.165	0.004	1425.473	116.69	116.69	24.14	24.14
56	110	6750.462	532.329	-0.002	0.165	-0.004	-1425.474	116.69	116.69	24.14	24.14
56	113	-6610.766	272.401	0.002	-0.165	0.012	2197.838	134.49	134.49	-8.20	-8.20
57	113	6610.766	323.931	0.000	0.428	-0.012	-2194.853	134.41	134.41	-8.08	-8.08
57	119	-6409.968	397.135	0.000	-0.428	0.011	1670.710	118.80	118.80	10.33	10.33
58	119	6409.969	-397.134	0.000	0.428	-0.011	-1670.709	118.80	118.80	10.33	10.33
58	120	-6350.189	525.216	0.000	-0.428	0.009	-93.357	73.61	73.61	79.67	79.67
59	120	6488.587	-457.886	0.000	0.428	-0.009	146.730	73.92	73.92	83.44	83.44
59	121	-6568.656	369.473	0.000	-0.428	0.008	-1845.783	32.04	32.04	151.87	151.87
60	121	6568.656	-369.471	0.000	0.373	-0.008	1845.782	32.04	32.04	151.87	151.87
60	122	-6697.585	67.263	0.000	-0.373	0.006	-2771.097	10.25	10.25	190.16	190.16
61	122	6697.585	-67.263	0.000	0.430	-0.006	2771.094	10.25	10.25	190.16	190.16
61	123	-6791.182	-217.232	0.000	-0.430	0.005	-2513.489	17.86	17.86	181.05	181.05
62	123	6791.181	217.232	0.000	0.430	-0.005	2513.489	17.86	17.86	181.05	181.05
62	124	-6797.789	-488.444	0.000	-0.430	0.003	-1245.877	49.90	49.90	130.79	130.79
63	124	6797.789	488.444	0.000	0.430	-0.003	1245.878	49.90	49.90	130.79	130.79
63	125	-6750.463	-501.658	0.000	-0.430	0.002	810.249	101.18	101.18	48.57	48.57
64	125	6750.463	501.658	0.000	0.430	-0.002	-810.249	101.18	101.18	48.57	48.57
64	128	-6610.768	303.072	0.000	-0.430	0.000	1467.599	116.08	116.08	20.80	20.80
65	128	6610.766	191.421	0.000	0.000	0.000	-1459.844	115.88	115.88	21.10	21.10
65	134	-6409.968	529.644	0.000	0.000	0.000	438.793	87.74	87.74	59.25	59.25
66	134	6409.970	-529.644	0.000	0.000	0.000	-438.792	87.74	87.74	59.25	59.25
66	135	-6350.190	657.725	0.000	0.000	0.000	-1822.182	30.02	30.02	148.32	148.32
67	135	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002	0.00	0.00	0.00	0.00
67	136	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
68	136	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
68	137	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
69	137	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
69	138	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
70	138	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
70	139	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
71	139	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
71	140	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
72	140	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
72	143	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
73	143	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
73	149	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
74	149	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
74	150	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
75	150	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
75	151	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
76	151	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
76	152	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
77	152	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
77	153	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
78	153	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
78	154	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
79	154	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
79	155	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
80	155	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
80	158	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
81	158	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
81	164	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
82	164	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
82	165	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
83	165	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
83	166	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
84	166	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
84	167	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
85	167	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
85	168	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
86	168	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
86	169	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
87	169	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
87	170	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
88	170	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
88	173	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
89	173	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
89	179	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
90	179	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
90	180	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
91	180	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
91	181	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
92	181	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
92	182	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
93	182	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
93	183	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
94	183	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
94	184	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
95	184	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
95	185	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
96	185	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
96	188	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00

proc LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Aguilar de Ebro

HIPOTESIS 129

P.P. Fase 9 + Pret.

ESFUERZOS EN BARRAS

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	MOM. Y	MOM. Z
1	3	6538.726	-5.126	-0.015	0.027	2.061	2693.595
1	8	-6571.669	38.376	0.015	-0.027	-2.014	-2783.276
2	8	6571.669	-38.377	-0.015	0.027	2.014	2783.275
2	9	-6614.125	31.824	0.015	-0.027	-1.968	-2921.632
3	9	6614.126	-31.824	-0.015	0.027	1.968	2921.632
3	10	-6665.390	-17.688	0.015	-0.027	-1.922	-2985.141
4	10	6665.390	17.688	-0.015	0.027	1.922	2985.140
4	11	-6724.812	-119.595	0.015	-0.027	-1.875	-2831.251
5	11	6724.811	119.595	-0.015	0.026	1.875	2831.251
5	12	-6762.990	-269.136	0.015	-0.026	-1.829	-2288.250
6	12	6762.990	269.134	-0.015	0.027	1.829	2288.250
6	13	-6748.632	-571.376	0.015	-0.027	-1.783	-1112.188
7	13	6748.634	571.379	-0.015	0.027	1.783	1112.186
7	14	-6719.024	-654.607	0.015	-0.027	-1.737	906.036
8	14	6719.021	654.606	-0.015	0.004	1.737	-906.036
8	17	-6601.869	108.032	0.015	-0.004	-1.690	1945.416
9	17	6601.870	456.045	-0.016	0.039	1.690	-1936.404
9	24	-6378.849	375.530	0.016	-0.039	-1.630	1614.236
10	24	6378.848	-375.530	-0.016	0.039	1.630	-1614.238
10	25	-6315.757	493.900	0.016	-0.039	-1.570	-44.287
11	25	6486.092	-429.679	-0.016	0.039	1.570	111.341
11	26	-6562.337	354.484	0.016	-0.039	-1.510	-1718.899
12	26	6562.337	-354.481	-0.016	0.039	1.510	1718.899
12	27	-6701.048	8.160	0.016	-0.039	-1.450	-2558.405
13	27	6701.048	-8.161	-0.016	0.039	1.450	2558.409
13	28	-6787.305	-241.026	0.016	-0.039	-1.390	-2042.686
14	28	6787.303	241.024	-0.016	0.039	1.390	2042.685
14	29	-6806.454	-478.386	0.016	-0.039	-1.330	-852.703
15	29	6806.454	478.387	-0.016	0.039	1.330	852.703
15	30	-6748.381	-534.806	0.016	-0.039	-1.270	1296.981
16	30	6748.381	534.805	-0.016	0.039	1.270	-1296.981
16	33	-6607.463	281.410	0.016	-0.039	-1.209	2043.823
17	33	6607.461	345.749	-0.015	0.065	1.209	-2040.061
17	40	-6407.467	371.916	0.015	-0.065	-1.154	1607.812
18	40	6407.467	-371.917	-0.015	0.065	1.154	-1607.812
18	41	-6347.452	500.943	0.015	-0.065	-1.099	-64.073
19	41	6488.586	-433.611	-0.015	0.064	1.099	118.236
19	42	-6568.657	345.192	0.015	-0.064	-1.044	-1726.224
20	42	6568.656	-345.194	-0.015	0.065	1.044	1726.226
20	43	-6697.584	42.985	0.015	-0.065	-0.989	-2560.463
21	43	6697.584	-42.984	-0.015	0.065	0.989	2560.466

TENSIONES

SIGMA 1	SIGMA2	SIGMA3	SIGMA4
10.32	10.28	185.19	185.17
8.46	8.42	189.14	189.13
8.46	8.42	189.14	189.13
5.48	5.44	195.15	195.13
5.48	5.44	195.15	195.13
4.49	4.45	198.28	198.27
4.49	4.45	198.28	198.27
9.08	9.04	192.88	192.87
9.08	9.04	192.88	192.87
23.22	23.19	171.77	171.76
23.22	23.19	171.77	171.76
52.70	52.67	124.90	124.89
52.70	52.67	124.90	124.89
103.23	103.20	44.40	44.39
103.23	103.20	44.40	44.39
128.03	128.00	1.72	1.71
127.81	127.77	2.08	2.07
117.02	116.98	12.20	12.19
117.02	116.98	12.20	12.19
74.45	74.41	77.31	77.30
74.79	74.76	82.01	82.00
35.18	35.14	146.76	146.75
35.18	35.14	146.76	146.75
15.67	15.64	181.76	181.75
15.67	15.64	181.76	181.75
29.70	29.67	162.31	162.30
29.70	29.67	162.31	162.30
59.93	59.91	115.28	115.27
59.93	59.91	115.28	115.27
113.43	113.41	29.22	29.21
113.43	113.41	29.22	29.21
130.58	130.55	-2.12	-2.13
130.48	130.46	-1.97	-1.98
117.19	117.17	12.80	12.79
117.19	117.17	12.80	12.79
74.32	74.30	78.47	78.47
74.64	74.62	82.31	82.31
35.06	35.04	147.13	147.12
35.06	35.04	147.13	147.12
15.57	15.55	181.80	181.79
15.57	15.55	181.80	181.79

21	44	-6791.183	-241.527	0.015	-0.065	-0.933	-2211.783	25.48	25.46	169.07	169.06
22	44	6791.184	241.528	-0.015	0.064	0.933	2211.781	25.48	25.46	169.07	169.06
22	45	-6797.789	-512.732	0.015	-0.064	-0.878	-853.083	59.81	59.80	115.19	115.19
23	45	6797.788	512.731	-0.015	0.065	0.878	853.084	59.81	59.80	115.19	115.19
23	46	-6750.464	-525.940	0.015	-0.065	-0.823	1294.116	113.38	113.37	29.36	29.35
24	46	6750.467	525.939	-0.015	0.065	0.823	-1294.115	113.38	113.37	29.36	29.35
24	49	-6610.769	278.797	0.015	-0.065	-0.768	2042.533	130.58	130.56	-2.03	-2.04
25	49	6610.768	348.350	-0.012	0.106	0.768	-2038.482	130.48	130.46	-1.87	-1.88
25	56	-6409.973	372.702	0.012	-0.106	-0.724	1605.940	117.17	117.16	12.90	12.90
26	56	6409.974	-372.702	-0.012	0.079	0.724	-1605.940	117.17	117.16	12.90	12.90
26	57	-6350.194	500.776	0.012	-0.079	-0.679	-66.496	74.29	74.28	78.60	78.60
27	57	6488.591	-433.448	-0.012	0.126	0.679	119.870	74.60	74.59	82.38	82.37
27	58	-6568.658	345.042	0.012	-0.126	-0.635	-1727.304	35.03	35.02	147.17	147.16
28	58	6568.658	-345.042	-0.012	0.067	0.635	1727.304	35.03	35.02	147.17	147.16
28	59	-6697.586	42.833	0.012	-0.067	-0.591	-2560.996	15.55	15.54	181.82	181.81
29	59	6697.585	-42.834	-0.012	0.130	0.591	2560.997	15.55	15.54	181.82	181.81
29	60	-6791.180	-241.666	0.012	-0.130	-0.547	-2211.762	25.48	25.47	169.07	169.06
30	60	6791.180	241.667	-0.012	0.071	0.547	2211.760	25.48	25.47	169.07	169.06
30	61	-6797.788	-512.870	0.012	-0.071	-0.503	-852.524	59.82	59.81	115.17	115.17
31	61	6797.789	512.870	-0.012	0.118	0.503	852.524	59.82	59.81	115.17	115.17
31	62	-6750.464	-526.091	0.012	-0.118	-0.459	1295.222	113.41	113.40	29.31	29.31
32	62	6750.464	526.091	-0.012	0.091	0.459	-1295.223	113.41	113.40	29.31	29.31
32	65	-6610.771	278.625	0.012	-0.091	-0.415	2044.218	130.62	130.61	-2.10	-2.10
33	65	6610.771	348.264	-0.009	0.133	0.415	-2040.105	130.52	130.51	-1.94	-1.94
33	72	-6409.971	372.813	0.009	-0.133	-0.381	1607.172	117.20	117.19	12.85	12.85
34	72	6409.971	-372.813	-0.009	0.105	0.381	-1607.173	117.20	117.19	12.85	12.85
34	73	-6350.193	500.890	0.009	-0.105	-0.348	-65.683	74.31	74.30	78.57	78.57
35	73	6488.589	-433.559	-0.009	0.152	0.348	119.057	74.62	74.61	82.34	82.34
35	74	-6568.656	345.155	0.009	-0.152	-0.314	-1726.906	35.04	35.03	147.15	147.15
36	74	6568.656	-345.155	-0.009	0.152	0.314	1726.908	35.04	35.03	147.15	147.15
36	75	-6697.581	42.952	0.009	-0.152	-0.281	-2561.015	15.55	15.54	181.82	181.82
37	75	6697.582	-42.953	-0.009	0.090	0.281	2561.014	15.55	15.54	181.82	181.82
37	76	-6791.179	-241.557	0.009	-0.090	-0.248	-2212.195	25.46	25.46	169.08	169.08
38	76	6791.180	241.558	-0.009	0.148	0.248	2212.195	25.46	25.46	169.08	169.08
38	77	-6797.787	-512.763	0.009	-0.148	-0.214	-853.374	59.80	59.80	115.20	115.20
39	77	6797.788	512.763	-0.009	0.101	0.214	853.374	59.80	59.80	115.20	115.20
39	78	-6750.463	-525.981	0.009	-0.101	-0.181	1293.954	113.37	113.37	29.36	29.36
40	78	6750.464	525.981	-0.009	0.129	0.181	-1293.956	113.37	113.37	29.36	29.36
40	81	-6610.766	278.761	0.009	-0.129	-0.147	2042.509	130.57	130.57	-2.03	-2.04
41	81	6610.765	348.741	-0.006	0.154	0.147	-2038.456	130.47	130.47	-1.87	-1.87
41	88	-6409.970	372.313	0.006	-0.154	-0.125	1607.379	117.20	117.20	12.84	12.84
42	88	6409.968	-372.311	-0.006	0.154	0.125	-1607.379	117.20	117.20	12.84	12.84
42	89	-6350.189	500.385	0.006	-0.154	-0.103	-63.590	74.36	74.35	78.48	78.48
43	89	6488.590	-433.058	-0.006	0.154	0.103	116.964	74.67	74.66	82.26	82.26
43	90	-6568.659	344.649	0.006	-0.154	-0.080	-1722.928	35.14	35.13	146.99	146.99
44	90	6568.659	-344.649	-0.006	0.154	0.080	1722.930	35.13	35.13	146.99	146.99
44	91	-6697.584	42.444	0.006	-0.154	-0.058	-2555.142	15.70	15.69	181.58	181.58
45	91	6697.585	-42.445	-0.006	0.154	0.058	2555.143	15.70	15.69	181.58	181.58
45	92	-6791.184	-242.058	0.006	-0.154	-0.035	-2204.441	25.66	25.66	168.78	168.78
46	92	6791.184	242.060	-0.006	0.154	0.035	2204.437	25.66	25.66	168.78	168.78
46	93	-6797.792	-513.269	0.006	-0.154	-0.013	-843.732	60.04	60.04	114.82	114.82
47	93	6797.791	513.267	-0.006	0.154	0.013	843.732	60.04	60.04	114.82	114.82
47	94	-6750.465	-526.481	0.006	-0.154	0.009	1305.491	113.66	113.66	28.90	28.90
48	94	6750.465	526.481	-0.006	0.154	-0.009	-1305.490	113.66	113.66	28.90	28.90
48	97	-6610.769	278.247	0.006	-0.154	0.032	2055.933	130.91	130.91	-2.57	-2.57
49	97	6610.768	346.722	-0.003	0.193	-0.032	-2051.983	130.81	130.81	-2.41	-2.41
49	104	-6409.971	374.342	0.003	-0.193	0.042	1613.312	117.35	117.35	12.61	12.61
50	104	6409.973	-374.341	-0.003	0.193	-0.042	-1613.313	117.35	117.35	12.61	12.61

50	105	-6350.194	502.423	0.003	-0.193	0.053	-65.280	74.31	74.31	78.55	78.55
51	105	6488.588	-435.092	-0.003	0.146	-0.053	118.653	74.62	74.62	82.33	82.33
51	106	-6568.657	346.682	0.003	-0.146	0.063	-1732.233	34.90	34.90	147.36	147.36
52	106	6568.657	-346.682	-0.003	0.205	-0.063	1732.237	34.90	34.90	147.36	147.36
52	107	-6697.583	44.475	0.003	-0.205	0.074	-2572.070	15.27	15.27	182.26	182.26
53	107	6697.583	-44.476	-0.003	0.205	-0.074	2572.070	15.27	15.27	182.25	182.26
53	108	-6791.181	-240.028	0.003	-0.205	0.084	-2228.985	25.04	25.04	169.75	169.75
54	108	6791.181	240.027	-0.003	0.147	-0.084	2228.988	25.04	25.04	169.75	169.75
54	109	-6797.789	-511.237	0.003	-0.147	0.094	-875.893	59.23	59.23	116.10	116.10
55	109	6797.788	511.239	-0.003	0.193	-0.094	875.895	59.23	59.23	116.10	116.10
55	110	-6750.463	-524.453	0.003	-0.193	0.105	1265.711	112.66	112.66	30.48	30.48
56	110	6750.462	524.452	-0.003	0.193	-0.105	-1265.711	112.66	112.66	30.48	30.48
56	113	-6610.767	280.277	0.003	-0.193	0.115	2008.540	129.71	129.72	-0.69	-0.69
57	113	6610.766	354.639	0.001	0.163	-0.115	-2004.287	129.61	129.61	-0.52	-0.52
57	119	-6409.969	366.426	-0.001	-0.163	0.113	1595.302	116.89	116.90	13.32	13.32
58	119	6409.969	-366.425	0.001	0.163	-0.113	-1595.302	116.89	116.90	13.32	13.32
58	120	-6350.190	494.507	-0.001	-0.163	0.110	-53.606	74.61	74.61	78.09	78.09
59	120	6488.587	-427.177	0.001	0.163	-0.110	106.980	74.92	74.92	81.86	81.86
59	121	-6568.657	338.764	-0.001	-0.163	0.108	-1690.874	35.94	35.94	145.72	145.72
60	121	6568.657	-338.762	0.001	0.104	-0.108	1690.873	35.94	35.94	145.72	145.72
60	122	-6697.585	36.554	-0.001	-0.104	0.105	-2501.027	17.06	17.06	179.43	179.43
61	122	6697.585	-36.554	0.001	0.168	-0.105	2501.023	17.06	17.06	179.43	179.43
61	123	-6791.182	-247.942	-0.001	-0.168	0.103	-2128.261	27.58	27.58	165.75	165.75
62	123	6791.182	247.941	0.001	0.168	-0.103	2128.260	27.58	27.58	165.75	165.75
62	124	-6797.789	-519.153	-0.001	-0.168	0.100	-745.490	62.52	62.52	110.92	110.92
63	124	6797.789	519.153	0.001	0.168	-0.100	745.491	62.52	62.52	110.92	110.92
63	125	-6750.464	-532.367	-0.001	-0.168	0.098	1425.795	116.69	116.70	24.13	24.13
64	125	6750.463	532.366	0.001	0.168	-0.098	-1425.795	116.69	116.70	24.13	24.13
64	128	-6610.768	272.363	-0.001	-0.168	0.095	2198.304	134.50	134.50	-8.22	-8.22
65	128	6610.766	323.913	0.003	0.479	-0.095	-2195.292	134.42	134.42	-8.10	-8.10
65	134	-6409.969	397.152	-0.003	-0.479	0.083	1671.084	118.80	118.81	10.31	10.31
66	134	6409.970	-397.152	0.003	0.479	-0.083	-1671.084	118.80	118.81	10.31	10.31
66	135	-6350.191	525.234	-0.003	-0.479	0.072	-93.046	73.61	73.61	79.65	79.65
67	135	6488.581	-457.919	0.003	0.479	-0.072	146.418	73.92	73.92	83.43	83.43
67	136	-6568.651	369.499	-0.003	-0.479	0.060	-1845.544	32.04	32.04	151.86	151.86
68	136	6568.651	-369.499	0.003	0.479	-0.060	1845.541	32.04	32.04	151.86	151.86
68	137	-6697.581	67.280	-0.003	-0.479	0.048	-2770.915	10.25	10.26	190.15	190.15
69	137	6697.581	-67.281	0.003	0.479	-0.048	2770.915	10.25	10.26	190.15	190.15
69	138	-6791.179	-217.215	-0.003	-0.479	0.036	-2513.358	17.87	17.87	181.04	181.04
70	138	6791.178	217.215	0.003	0.479	-0.036	2513.359	17.87	17.87	181.04	181.04
70	139	-6797.787	-488.443	-0.003	-0.479	0.024	-1245.801	49.90	49.90	130.79	130.79
71	139	6797.788	488.443	0.003	0.479	-0.024	1245.801	49.90	49.90	130.79	130.79
71	140	-6750.465	-501.658	-0.003	-0.479	0.012	810.295	101.18	101.18	48.57	48.57
72	140	6750.465	501.658	0.003	0.479	-0.012	-810.295	101.18	101.18	48.57	48.57
72	143	-6610.768	303.084	-0.003	-0.479	0.000	1467.600	116.08	116.08	20.80	20.80
73	143	6610.769	191.422	0.000	0.004	0.000	-1459.841	115.88	115.88	21.10	21.10
73	149	-6409.972	529.639	0.000	-0.004	0.000	438.794	87.74	87.74	59.25	59.25
74	149	6409.973	-529.639	0.000	0.000	0.000	-438.794	87.74	87.74	59.25	59.25
74	150	-6350.193	657.721	0.000	0.000	0.000	-1822.180	30.02	30.02	148.32	148.32
75	150	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.002	0.00	0.00	0.00	0.00
75	151	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
76	151	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
76	152	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
77	152	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
77	153	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
78	153	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
78	154	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
79	154	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
79	155	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
80	155	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
80	158	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
81	158	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
81	164	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
82	164	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
82	165	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
83	165	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
83	166	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
84	166	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
84	167	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
85	167	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
85	168	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
86	168	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
86	169	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
87	169	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
87	170	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
88	170	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
88	173	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
89	173	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
89	179	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
90	179	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
90	180	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
91	180	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
91	181	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
92	181	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
92	182	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
93	182	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
93	183	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
94	183	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
94	184	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
95	184	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
95	185	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
96	185	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
96	188	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00

proc LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Aguilar de Ebro

HIPOTESIS 130

P.P. Fase 10 + Pret.

ESFUERZOS EN BARRAS

TENSIONES

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	MOM. Y	MOM. Z	SIGMA 1	SIGMA2	SIGMA3	SIGMA4
1	3	6538.726	-5.126	-0.016	0.026	2.080	2693.595	10.32	10.28	185.19	185.17
1	8	-6571.669	38.376	0.016	-0.026	-2.033	-2783.275	8.46	8.42	189.14	189.13
2	8	6571.669	-38.377	-0.016	0.026	2.033	2783.274	8.46	8.42	189.14	189.13
2	9	-6614.125	31.824	0.016	-0.026	-1.986	-2921.629	5.48	5.44	195.15	195.13
3	9	6614.126	-31.824	-0.016	0.026	1.986	2921.629	5.48	5.44	195.15	195.13
3	10	-6665.390	-17.689	0.016	-0.026	-1.939	-2985.137	4.49	4.45	198.28	198.27
4	10	6665.390	17.689	-0.016	0.026	1.939	2985.136	4.49	4.45	198.28	198.27
4	11	-6724.812	-119.595	0.016	-0.026	-1.892	-2831.245	9.08	9.04	192.88	192.87
5	11	6724.811	119.596	-0.016	0.026	1.892	2831.246	9.08	9.04	192.88	192.87
5	12	-6762.990	-269.137	0.016	-0.026	-1.845	-2288.244	23.22	23.19	171.77	171.76
6	12	6762.990	269.134	-0.016	0.026	1.845	2288.243	23.22	23.19	171.77	171.76
6	13	-6748.632	-571.376	0.016	-0.026	-1.798	-1112.180	52.70	52.67	124.90	124.89
7	13	6748.634	571.379	-0.016	0.026	1.798	1112.178	52.70	52.67	124.90	124.89
7	14	-6719.024	-654.607	0.016	-0.026	-1.751	906.045	103.23	103.20	44.40	44.38
8	14	6719.021	654.607	-0.016	0.004	1.751	-906.045	103.23	103.20	44.40	44.38
8	17	-6601.869	108.031	0.016	-0.004	-1.704	1945.427	128.03	128.00	1.72	1.71
9	17	6601.870	456.043	-0.017	0.039	1.704	-1936.415	127.81	127.77	2.08	2.07
9	24	-6378.849	375.532	0.017	-0.039	-1.641	1614.240	117.02	116.98	12.20	12.19
10	24	6378.848	-375.531	-0.017	0.039	1.641	-1614.242	117.02	116.98	12.20	12.19
10	25	-6315.757	493.902	0.017	-0.039	-1.579	-44.290	74.45	74.41	77.31	77.30
11	25	6486.092	-429.681	-0.017	0.039	1.579	111.343	74.79	74.76	82.01	82.00
11	26	-6562.337	354.485	0.017	-0.039	-1.517	-1718.908	35.18	35.14	146.76	146.75
12	26	6562.337	-354.483	-0.017	0.039	1.517	1718.908	35.18	35.14	146.76	146.75
12	27	-6701.048	8.162	0.017	-0.039	-1.455	-2558.421	15.67	15.64	181.76	181.75
13	27	6701.048	-8.163	-0.017	0.039	1.455	2558.424	15.67	15.64	181.76	181.75
13	28	-6787.305	-241.025	0.017	-0.039	-1.392	-2042.708	29.70	29.67	162.31	162.30
14	28	6787.303	241.023	-0.017	0.039	1.392	2042.707	29.70	29.67	162.31	162.30
14	29	-6806.454	-478.384	0.017	-0.039	-1.330	-852.732	59.93	59.90	115.28	115.28
15	29	6806.454	478.385	-0.017	0.039	1.330	852.732	59.93	59.90	115.28	115.28
15	30	-6748.381	-534.804	0.017	-0.039	-1.268	1296.946	113.43	113.41	29.22	29.21
16	30	6748.381	534.804	-0.017	0.039	1.268	-1296.946	113.43	113.41	29.22	29.21
16	33	-6607.463	281.412	0.017	-0.039	-1.205	2043.782	130.58	130.55	-2.12	-2.13
17	33	6607.461	345.756	-0.016	0.065	1.205	-2040.020	130.48	130.46	-1.97	-1.98
17	40	-6407.467	371.909	0.016	-0.065	-1.147	1607.797	117.19	117.17	12.80	12.79
18	40	6407.467	-371.910	-0.016	0.065	1.147	-1607.797	117.19	117.17	12.80	12.79
18	41	-6347.452	500.936	0.016	-0.065	-1.088	-64.062	74.32	74.30	78.47	78.47
19	41	6488.586	-433.604	-0.016	0.065	1.088	118.225	74.65	74.62	82.31	82.31
19	42	-6568.657	345.185	0.016	-0.065	-1.029	-1726.187	35.06	35.04	147.13	147.12
20	42	6568.656	-345.187	-0.016	0.065	1.029	1726.189	35.06	35.04	147.13	147.12
20	43	-6697.584	42.978	0.016	-0.065	-0.971	-2560.399	15.57	15.55	181.80	181.79
21	43	6697.584	-42.977	-0.016	0.065	0.971	2560.402	15.57	15.55	181.80	181.79
21	44	-6791.183	-241.534	0.016	-0.065	-0.912	-2211.693	25.48	25.46	169.07	169.06
22	44	6791.184	241.535	-0.016	0.064	0.912	2211.691	25.48	25.46	169.07	169.06
22	45	-6797.789	-512.739	0.016	-0.064	-0.853	-852.967	59.82	59.80	115.19	115.18
23	45	6797.788	512.738	-0.016	0.065	0.853	852.968	59.82	59.80	115.19	115.18
23	46	-6750.464	-525.947	0.016	-0.065	-0.795	1294.259	113.39	113.37	29.35	29.35
24	46	6750.467	525.946	-0.016	0.065	0.795	-1294.258	113.39	113.37	29.35	29.35
24	49	-6610.769	278.790	0.016	-0.065	-0.736	2042.702	130.58	130.57	-2.04	-2.04
25	49	6610.768	348.321	-0.013	0.106	0.736	-2038.653	130.48	130.47	-1.88	-1.88
25	56	-6409.973	372.731	0.013	-0.106	-0.687	1606.002	117.17	117.16	12.90	12.90
26	56	6409.974	-372.731	-0.013	0.079	0.687	-1606.003	117.17	117.16	12.90	12.90
26	57	-6350.194	500.805	0.013	-0.079	-0.638	-66.541	74.29	74.28	78.60	78.60
27	57	6488.591	-433.477	-0.013	0.126	0.638	119.915	74.60	74.58	82.38	82.37
27	58	-6568.658	345.071	0.013	-0.126	-0.590	-1727.457	35.03	35.01	147.17	147.17
28	58	6568.658	-345.070	-0.013	0.068	0.590	1727.457	35.03	35.01	147.17	147.17
28	59	-6697.586	42.862	0.013	-0.068	-0.541	-2561.257	15.55	15.54	181.83	181.82
29	59	6697.585	-42.863	-0.013	0.130	0.541	2561.258	15.55	15.53	181.83	181.82
29	60	-6791.180	-241.637	0.013	-0.130	-0.492	-2212.131	25.47	25.46	169.08	169.08
30	60	6791.180	241.638	-0.013	0.071	0.492	2212.129	25.47	25.46	169.08	169.08
30	61	-6797.788	-512.842	0.013	-0.071	-0.443	-853.000	59.81	59.80	115.19	115.19
31	61	6797.789	512.841	-0.013	0.118	0.443	853.000	59.81	59.80	115.19	115.19
31	62	-6750.464	-526.062	0.013	-0.118	-0.394	1294.637	113.39	113.38	29.34	29.33
32	62	6750.464	526.063	-0.013	0.091	0.394	-1294.639	113.39	113.38	29.34	29.33
32	65	-6610.771	278.654	0.013	-0.091	-0.346	2043.526	130.60	130.59	-2.07	-2.08
33	65	6610.771	348.382	-0.010	0.133	0.346	-2039.409	130.50	130.49	-1.91	-1.91
33	72	-6409.971	372.696	0.010	-0.133	-0.307	1606.916	117.19	117.18	12.86	12.86
34	72	6409.971	-372.696	-0.010	0.105	0.307	-1606.917	117.19	117.18	12.86	12.86
34	73	-6350.193	500.772	0.010	-0.105	-0.268	-65.498	74.31	74.31	78.56	78.56
35	73	6488.589	-433.441	-0.010	0.152	0.268	118.872	74.62	74.61	82.34	82.33
35	74	-6568.656	345.037	0.010	-0.152	-0.229	-1726.280	35.05	35.05	147.13	147.12
36	74	6568.656	-345.038	-0.010	0.152	0.229	1726.282	35.05	35.05	147.13	147.12
36	75	-6697.581	42.835	0.010	-0.152	-0.189	-2559.949	15.58	15.57	181.77	181.77
37	75	6697.582	-42.835	-0.010	0.090	0.189	2559.948	15.58	15.57	181.77	181.77
37	76	-6791.179	-241.674	0.010	-0.090	-0.150	-2210.689	25.50	25.50	169.02	169.02
38	76	6791.180	241.675	-0.010	0.148	0.150	2210.689	25.50	25.50	169.02	169.02
38	77	-6797.787	-512.880	0.010	-0.148	-0.111	-851.428	59.85	59.85	115.13	115.12
39	77	6797.788	512.880	-0.010	0.101	0.111	851.427	59.85	59.85	115.13	115.12
39	78	-6750.463	-526.099	0.010	-0.101	-0.072	1296.342	113.43	113.43	29.27	29.27
40	78	6750.464	526.099	-0.010	0.129	0.072	-1296.344	113.43	113.43	29.27	29.27
40	81	-6610.766	278.644	0.010	-0.129	-0.033	2045.337	130.64	130.64	-2.15	-2.15
41	81	6610.765	348.262	-0.008	0.156	0.033	-2041.303	130.54	130.54	-1.99	-1.99
41	88	-6409.970	372.792	0.008	-0.156	-0.005	1608.430	117.23	117.23	12.80	12.80
42	88	6409.968	-372.791	-0.008	0.156	0.005	-1608.430	117.23	117.23	12.80	12.80
42	89	-6350.189	500.864	0.008	-0.156	0.024	-64.336	74.34	74.34	78.51	78.51
43	89	6488.590	-433.537	-0.008	0.156	-0.024	117.711	74.65	74.65	82.29	82.29
43	90	-6568.659	345.129	0.008	-0.156	0.052	-1725.471	35.07	35.07	147.09	147.09
44	90	6568.659	-345.128	-0.008	0.156	-0.052	1725.472	35.07	35.07	147.09	147.09
44	91	-6697.584	42.923	0.008	-0.156	0.080	-2559.481	15.58	15.59	181.76	181.76
45	91	6697.585	-42.924	-0.008	0.156	-0.080	2559.482	15.58	15.59	181.76	181.76
45	92	-6791.184	-241.578	0.008	-0.156	0.109	-2210.577	25.50	25.50	169.02	169.02
46	92	6791.184	241.581	-0.008	0.156	-0.109	2210.573	25.50	25.50	169.02	169.02
46	93	-6797.792	-512.790	0.008	-0.156	0.137	-851.664	59.84	59.84	115.13	115.13
47	93	6797.791	512.788	-0.008	0.156	-0.137	851.665	59.84	59.84	115.13	115.13
47	94	-6750.465	-526.002	0.008	-0.156	0.166	1295.762	113.41	113.42	29.29	29.29
48	94	6750.465	526.002	-0.008	0.156	-0.166	-1295.761	113.41	113.42	29.29	29.29
48	97	-6610.769	278.727	0.008	-0.156	0.194	2044.407	130.62	130.62	-2.11	-2.11
49	97	6610.768	348.668	-0.004	0.181	-0.194	-2040.380	130.52	130.52	-1.95	-1.95
49	104	-6409.971	372.396	0.004	-0.181	0.210	1609.008	117.24	117.24	12.78	12.78
50	104	6409.973	-372.395	-0.004	0.181	-0.210	-1609.009	117.24	117.24	12.78	12.78

50	105	-6350.194	500.477	0.004	-0.181	0.225	-62.286	74.39	74.39	78.43	78.43
51	105	6488.588	-433.145	-0.004	0.134	-0.225	115.659	74.70	74.70	82.21	82.21
51	106	-6568.657	344.736	0.004	-0.134	0.241	-1721.941	35.16	35.16	146.95	146.95
52	106	6568.657	-344.736	-0.004	0.193	-0.241	1721.945	35.16	35.16	146.95	146.95
52	107	-6697.583	42.529	0.004	-0.193	0.257	-2554.479	15.71	15.71	181.56	181.56
53	107	6697.583	-42.530	-0.004	0.193	-0.257	2554.479	15.71	15.71	181.56	181.56
53	108	-6791.181	-241.974	0.004	-0.193	0.272	-2204.096	25.66	25.67	168.76	168.76
54	108	6791.181	241.973	-0.004	0.134	-0.272	2204.099	25.66	25.67	168.76	168.76
54	109	-6797.789	-513.183	0.004	-0.134	0.288	-843.706	60.04	60.04	114.82	114.82
55	109	6797.788	513.185	-0.004	0.181	-0.288	843.707	60.04	60.04	114.82	114.82
55	110	-6750.463	-526.399	0.004	-0.181	0.303	1305.197	113.65	113.66	28.91	28.92
56	110	6750.462	526.399	-0.004	0.181	-0.303	-1305.197	113.65	113.66	28.91	28.92
56	113	-6610.767	278.331	0.004	-0.181	0.319	2055.324	130.89	130.90	-2.54	-2.54
57	113	6610.766	346.758	0.000	0.199	-0.319	-2051.385	130.79	130.80	-2.39	-2.39
57	119	-6409.969	374.307	0.000	-0.199	0.319	1612.845	117.33	117.34	12.62	12.63
58	119	6409.969	-374.307	0.000	0.199	-0.319	-1612.845	117.33	117.34	12.62	12.63
58	120	-6350.190	502.388	0.000	-0.199	0.319	-65.618	74.30	74.31	78.56	78.57
59	120	6488.587	-435.058	0.000	0.199	-0.319	118.992	74.61	74.62	82.34	82.34
59	121	-6568.657	346.645	0.000	-0.199	0.319	-1732.441	34.89	34.90	147.37	147.37
60	121	6568.657	-346.643	0.000	0.141	-0.319	1732.439	34.89	34.90	147.37	147.37
60	122	-6697.585	44.435	0.000	-0.141	0.318	-2572.148	15.26	15.27	182.26	182.26
61	122	6697.585	-44.435	0.000	0.203	-0.318	2572.145	15.26	15.27	182.26	182.26
61	123	-6791.182	-240.061	0.000	-0.203	0.318	-2228.937	25.04	25.04	169.75	169.75
62	123	6791.182	240.060	0.000	0.203	-0.318	2228.937	25.04	25.04	169.75	169.75
62	124	-6797.789	-511.272	0.000	-0.203	0.318	-875.721	59.23	59.24	116.09	116.09
63	124	6797.789	511.272	0.000	0.203	-0.318	875.722	59.23	59.24	116.09	116.09
63	125	-6750.464	-524.486	0.000	-0.203	0.318	1266.009	112.66	112.67	30.47	30.47
64	125	6750.463	524.485	0.000	0.203	-0.318	-1266.009	112.66	112.67	30.47	30.47
64	128	-6610.768	280.244	0.000	-0.203	0.318	2008.964	129.72	129.73	-0.70	-0.70
65	128	6610.766	354.625	0.004	0.171	-0.318	-2004.682	129.61	129.62	-0.53	-0.53
65	134	-6409.969	366.441	-0.004	-0.171	0.302	1595.643	116.90	116.91	13.31	13.31
66	134	6409.970	-366.441	0.004	0.171	-0.302	-1595.643	116.90	116.91	13.31	13.31
66	135	-6350.191	494.522	-0.004	-0.171	0.286	-53.318	74.61	74.62	78.08	78.08
67	135	6488.581	-427.207	0.004	0.171	-0.286	106.690	74.92	74.93	81.85	81.85
67	136	-6568.651	338.787	-0.004	-0.171	0.271	-1690.649	35.95	35.95	145.71	145.71
68	136	6568.651	-338.787	0.004	0.171	-0.271	1690.646	35.95	35.95	145.71	145.71
68	137	-6697.581	36.569	-0.004	-0.171	0.255	-2500.852	17.06	17.07	179.43	179.43
69	137	6697.581	-36.569	0.004	0.171	-0.255	2500.852	17.06	17.07	179.43	179.43
69	138	-6791.179	-247.927	-0.004	-0.171	0.239	-2128.125	27.58	27.58	165.74	165.75
70	138	6791.178	247.927	0.004	0.171	-0.239	2128.126	27.58	27.58	165.74	165.75
70	139	-6797.787	-519.155	-0.004	-0.171	0.223	-745.399	62.52	62.52	110.91	110.91
71	139	6797.788	519.155	0.004	0.171	-0.223	745.400	62.52	62.52	110.91	110.91
71	140	-6750.465	-532.369	-0.004	-0.171	0.208	1425.863	116.69	116.70	24.12	24.12
72	140	6750.465	532.370	0.004	0.171	-0.208	-1425.863	116.69	116.70	24.12	24.12
72	143	-6610.768	272.372	-0.004	-0.171	0.192	2198.336	134.50	134.50	-8.22	-8.22
73	143	6610.769	323.914	0.006	0.523	-0.192	-2195.326	134.42	134.43	-8.10	-8.10
73	149	-6409.972	397.147	-0.006	-0.523	0.168	1671.129	118.80	118.81	10.31	10.31
74	149	6409.973	-397.147	0.006	0.552	-0.168	-1671.129	118.80	118.81	10.31	10.31
74	150	-6350.193	525.228	-0.006	-0.552	0.144	-92.996	73.61	73.62	79.65	79.65
75	150	6488.594	-457.896	0.006	0.506	-0.144	146.370	73.92	73.93	83.43	83.43
75	151	-6568.660	369.492	-0.006	-0.506	0.120	-1845.489	32.04	32.05	151.86	151.86
76	151	6568.660	-369.493	0.006	0.562	-0.120	1845.489	32.04	32.05	151.86	151.86
76	152	-6697.585	67.291	-0.006	-0.562	0.096	-2770.863	10.25	10.26	190.15	190.15
77	152	6697.585	-67.290	0.006	0.504	-0.096	2770.864	10.25	10.26	190.15	190.15
77	153	-6791.185	-217.217	-0.006	-0.504	0.072	-2513.314	17.87	17.87	181.04	181.04
78	153	6791.185	217.217	0.006	0.555	-0.072	2513.314	17.87	17.87	181.04	181.04
78	154	-6797.793	-488.422	-0.006	-0.555	0.048	-1245.766	49.90	49.91	130.78	130.78
79	154	6797.793	488.423	0.006	0.519	-0.048	1245.766	49.90	49.91	130.78	130.78
79	155	-6750.469	-501.636	-0.006	-0.519	0.024	810.297	101.18	101.18	48.57	48.57
80	155	6750.470	501.636	0.006	0.533	-0.024	-810.296	101.18	101.18	48.57	48.57
80	158	-6610.774	303.086	-0.006	-0.533	0.000	1467.578	116.08	116.08	20.80	20.80
81	158	6610.775	191.427	0.000	0.000	0.000	-1459.827	115.88	115.88	21.10	21.10
81	164	-6409.979	529.634	0.000	0.000	0.000	438.790	87.74	87.74	59.25	59.25
82	164	6409.979	-529.635	0.000	0.000	0.000	-438.790	87.74	87.74	59.25	59.25
82	165	-6350.201	657.715	0.000	0.000	0.000	-1822.184	30.02	30.02	148.32	148.32
83	165	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
83	166	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
84	166	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
84	167	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
85	167	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
85	168	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
86	168	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
86	169	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
87	169	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
87	170	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
88	170	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
88	173	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
89	173	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
89	179	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
90	179	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
90	180	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
91	180	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
91	181	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
92	181	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
92	182	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
93	182	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
93	183	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
94	183	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
94	184	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
95	184	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
95	185	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
96	185	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
96	188	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00

proc LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Aguilar de Ebro

HIPOTESIS 131

P.P. Fase 11 + Pret.

ESFUERZOS EN BARRAS

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	MOM. Y	MOM. Z	TENSIONES SIGMA 1	SIGMA2	SIGMA3	SIGMA4
1	3	6538.724	-5.126	-0.016	0.025	2.117	2693.595	10.33	10.28	185.19	185.17
1	8	-6571.667	38.376	0.016	-0.025	-2.070	-2783.275	8.46	8.42	189.14	189.13
2	8	6571.668	-38.377	-0.016	0.025	2.070	2783.274	8.46	8.42	189.14	189.13
2	9	-6614.124	31.824	0.016	-0.025	-2.022	-2921.630	5.48	5.44	195.15	195.13
3	9	6614.125	-31.824	-0.016	0.025	2.022	2921.630	5.48	5.44	195.15	195.13
3	10	-6665.389	-17.689	0.016	-0.025	-1.974	-2985.138	4.49	4.45	198.28	198.27
4	10	6665.389	17.689	-0.016	0.025	1.974	2985.137	4.49	4.45	198.28	198.27
4	11	-6724.811	-119.595	0.016	-0.025	-1.926	-2831.247	9.08	9.04	192.88	192.87
5	11	6724.810	119.596	-0.016	0.025	1.926	2831.247	9.08	9.04	192.88	192.87
5	12	-6762.988	-269.136	0.016	-0.025	-1.879	-2288.245	23.23	23.19	171.77	171.76
6	12	6762.989	269.134	-0.016	0.025	1.879	2288.245	23.23	23.19	171.77	171.76
6	13	-6748.630	-571.376	0.016	-0.025	-1.831	-1112.182	52.70	52.67	124.90	124.89
7	13	6748.632	571.379	-0.016	0.025	1.831	1112.180	52.70	52.67	124.90	124.89
7	14	-6719.023	-654.607	0.016	-0.025	-1.783	906.043	103.23	103.20	44.40	44.38
8	14	6719.020	654.607	-0.016	0.003	1.783	-906.043	103.23	103.20	44.40	44.38
8	17	-6601.868	108.031	0.016	-0.003	-1.736	1945.424	128.04	128.00	1.72	1.71
9	17	6601.869	456.044	-0.017	0.039	1.735	-1936.413	127.81	127.77	2.08	2.07
9	24	-6378.847	375.532	0.017	-0.039	-1.671	1614.240	117.02	116.98	12.20	12.19
10	24	6378.846	-375.531	-0.017	0.039	1.671	-1614.241	117.02	116.98	12.20	12.19
10	25	-6315.755	493.902	0.017	-0.039	-1.606	-44.289	74.45	74.41	77.31	77.30
11	25	6486.091	-429.680	-0.017	0.039	1.606	111.343	74.79	74.76	82.01	82.00
11	26	-6562.336	354.485	0.017	-0.039	-1.542	-1718.906	35.18	35.14	146.76	146.75
12	26	6562.335	-354.483	-0.017	0.039	1.542	1718.906	35.18	35.14	146.76	146.75
12	27	-6701.046	8.162	0.017	-0.039	-1.477	-2558.417	15.67	15.64	181.76	181.75
13	27	6701.046	-8.162	-0.017	0.039	1.477	2558.420	15.67	15.64	181.76	181.75
13	28	-6787.303	-241.025	0.017	-0.039	-1.413	-2042.703	29.70	29.67	162.31	162.30
14	28	6787.302	241.023	-0.017	0.039	1.413	2042.702	29.70	29.67	162.31	162.30
14	29	-6806.452	-478.385	0.017	-0.039	-1.348	-852.726	59.93	59.90	115.28	115.28
15	29	6806.453	478.385	-0.017	0.039	1.348	852.725	59.93	59.90	115.28	115.28
15	30	-6748.379	-534.804	0.017	-0.039	-1.283	1296.954	113.43	113.41	29.22	29.21
16	30	6748.379	534.804	-0.017	0.039	1.283	-1296.954	113.43	113.41	29.22	29.21
16	33	-6607.461	281.412	0.017	-0.039	-1.219	2043.791	130.58	130.55	-2.12	-2.13
17	33	6607.459	345.755	-0.017	0.065	1.219	-2040.029	130.48	130.46	-1.97	-1.98
17	40	-6407.466	371.911	0.017	-0.065	-1.157	1607.800	117.19	117.17	12.80	12.79
18	40	6407.466	-371.911	-0.017	0.065	1.157	-1607.800	117.19	117.17	12.80	12.79
18	41	-6347.451	500.938	0.017	-0.065	-1.094	-64.064	74.32	74.30	78.47	78.47
19	41	6488.585	-433.605	-0.017	0.064	1.094	118.227	74.65	74.62	82.31	82.31
19	42	-6568.655	345.186	0.017	-0.064	-1.032	-1726.196	35.06	35.04	147.13	147.12
20	42	6568.655	-345.188	-0.017	0.065	1.032	1726.197	35.06	35.04	147.13	147.12
20	43	-6697.583	42.979	0.017	-0.065	-0.969	-2560.414	15.57	15.55	181.80	181.79
21	43	6697.583	-42.978	-0.017	0.065	0.969	2560.417	15.57	15.55	181.80	181.79
21	44	-6791.182	-241.532	0.017	-0.065	-0.907	-2211.714	25.48	25.46	169.07	169.06
22	44	6791.182	241.533	-0.017	0.064	0.907	2211.712	25.48	25.46	169.07	169.06
22	45	-6797.788	-512.737	0.017	-0.064	-0.845	-852.993	59.82	59.80	115.19	115.18
23	45	6797.787	512.737	-0.017	0.065	0.845	852.994	59.82	59.80	115.19	115.18
23	46	-6750.463	-525.945	0.017	-0.065	-0.782	1294.227	113.39	113.37	29.35	29.35
24	46	6750.465	525.944	-0.017	0.065	0.782	-1294.225	113.39	113.37	29.35	29.35
24	49	-6610.767	278.792	0.017	-0.065	-0.720	2042.664	130.58	130.57	-2.04	-2.04
25	49	6610.766	348.328	-0.014	0.106	0.720	-2038.614	130.48	130.47	-1.88	-1.88
25	56	-6409.971	372.724	0.014	-0.106	-0.666	1605.988	117.17	117.16	12.90	12.90
26	56	6409.972	-372.725	-0.014	0.079	0.666	-1605.988	117.17	117.16	12.90	12.90
26	57	-6350.193	500.799	0.014	-0.079	-0.612	-66.531	74.29	74.28	78.60	78.60
27	57	6488.589	-433.470	-0.014	0.126	0.612	119.905	74.60	74.59	82.38	82.37
27	58	-6568.657	345.065	0.014	-0.126	-0.558	-1727.422	35.03	35.02	147.17	147.17
28	58	6568.657	-345.064	-0.014	0.067	0.558	1727.422	35.03	35.02	147.17	147.17
28	59	-6697.584	42.855	0.014	-0.067	-0.504	-2561.198	15.55	15.54	181.83	181.82
29	59	6697.584	-42.856	-0.014	0.130	0.504	2561.199	15.55	15.54	181.83	181.82
29	60	-6791.179	-241.644	0.014	-0.130	-0.450	-2212.048	25.47	25.46	169.08	169.08
30	60	6791.179	241.644	-0.014	0.071	0.450	2212.045	25.47	25.46	169.08	169.08
30	61	-6797.787	-512.848	0.014	-0.071	-0.396	-852.892	59.81	59.81	115.18	115.18
31	61	6797.788	512.848	-0.014	0.118	0.396	852.892	59.81	59.81	115.18	115.18
31	62	-6750.462	-526.069	0.014	-0.118	-0.342	1294.770	113.39	113.39	29.33	29.33
32	62	6750.462	526.069	-0.014	0.091	0.342	-1294.771	113.39	113.39	29.33	29.33
32	65	-6610.769	278.647	0.014	-0.091	-0.288	2043.683	130.60	130.60	-2.08	-2.08
33	65	6610.769	348.355	-0.012	0.133	0.288	-2039.567	130.50	130.49	-1.92	-1.92
33	72	-6409.969	372.722	0.012	-0.133	-0.242	1606.974	117.19	117.19	12.86	12.86
34	72	6409.970	-372.723	-0.012	0.106	0.242	-1606.975	117.19	117.19	12.86	12.86
34	73	-6350.191	500.799	0.012	-0.106	-0.196	-65.540	74.31	74.30	78.56	78.56
35	73	6488.588	-433.468	-0.012	0.153	0.196	118.914	74.62	74.61	82.34	82.34
35	74	-6568.654	345.064	0.012	-0.153	-0.150	-1726.422	35.05	35.04	147.13	147.13
36	74	6568.655	-345.064	-0.012	0.152	0.150	1726.424	35.05	35.04	147.13	147.13
36	75	-6697.580	42.862	0.012	-0.152	-0.104	-2560.191	15.57	15.57	181.78	181.78
37	75	6697.580	-42.862	-0.012	0.090	0.104	2560.190	15.57	15.57	181.78	181.78
37	76	-6791.178	-241.647	0.012	-0.090	-0.058	-2211.031	25.49	25.49	169.04	169.04
38	76	6791.178	241.648	-0.012	0.149	0.058	2211.031	25.49	25.49	169.04	169.04
38	77	-6797.786	-512.854	0.012	-0.149	-0.013	-851.869	59.84	59.84	115.14	115.14
39	77	6797.786	512.854	-0.012	0.102	0.013	851.869	59.84	59.84	115.14	115.14
39	78	-6750.462	-526.072	0.012	-0.102	0.033	1295.801	113.42	113.42	29.29	29.29
40	78	6750.462	526.072	-0.012	0.129	-0.033	-1295.802	113.42	113.42	29.29	29.29
40	81	-6610.764	278.670	0.012	-0.129	0.079	2044.695	130.63	130.63	-2.12	-2.12
41	81	6610.763	348.371	-0.010	0.156	-0.079	-2040.657	130.52	130.53	-1.96	-1.96
41	88	-6409.968	372.683	0.010	-0.156	0.116	1608.192	117.22	117.22	12.81	12.81
42	88	6409.967	-372.682	-0.010	0.156	-0.116	-1608.191	117.22	117.22	12.81	12.81
42	89	-6350.187	500.755	0.010	-0.156	0.152	-64.167	74.34	74.34	78.51	78.51
43	89	6488.589	-433.428	-0.010	0.156	-0.152	117.541	74.65	74.65	82.28	82.28
43	90	-6568.657	345.020	0.010	-0.156	0.189	-1724.894	35.08	35.09	147.07	147.07
44	90	6568.657	-345.019	-0.010	0.156	-0.189	1724.896	35.08	35.09	147.07	147.07
44	91	-6697.583	42.814	0.010	-0.156	0.225	-2558.497	15.61	15.61	181.72	181.72
45	91	6697.583	-42.815	-0.010	0.156	-0.225	2558.498	15.61	15.61	181.72	181.72
45	92	-6791.182	-241.687	0.010	-0.156	0.262	-2209.185	25.53	25.54	168.96	168.97
46	92	6791.183	241.690	-0.010	0.156	-0.262	2209.181	25.53	25.54	168.96	168.96
46	93	-6797.790	-512.898	0.010	-0.156	0.298	-849.865	59.88	59.89	115.06	115.06
47	93	6797.789	512.896	-0.010	0.156	-0.298	849.865	59.88	59.89	115.06	115.06
47	94	-6750.464	-526.111	0.010	-0.156	0.335	1297.969	113.47	113.47	29.20	29.20
48	94	6750.463	526.111	-0.010	0.156	-0.335	-1297.968	113.47	113.47	29.20	29.20
48	97	-6610.767	278.618	0.010	-0.156	0.371	2047.021	130.68	130.69	-2.22	-2.21
49	97	6610.767	348.227	-0.006	0.183	-0.371	-2043.012	130.58	130.59	-2.06	-2.05
49	104	-6409.970	372.837	0.006	-0.183	0.396	1609.984	117.26	117.27	12.74	12.74
50	104	6409.972	-372.837	-0.006	0.183	-0.396	-1609.985	117.26	117.27	12.74	12.74

50	105	-6350.192	500.919	0.006	-0.183	0.420	-62.963	74.37	74.38	78.46	78.46
51	105	6488.587	-433.587	-0.006	0.136	-0.420	116.338	74.68	74.69	82.23	82.24
51	106	-6568.655	345.178	0.006	-0.136	0.444	-1724.275	35.10	35.10	147.04	147.05
52	106	6568.655	-345.178	-0.006	0.195	-0.444	1724.279	35.10	35.10	147.04	147.05
52	107	-6697.582	42.971	0.006	-0.195	0.468	-2558.470	15.61	15.62	181.71	181.72
53	107	6697.582	-42.971	-0.006	0.195	-0.468	2558.469	15.61	15.62	181.71	181.72
53	108	-6791.179	-241.533	0.006	-0.195	0.492	-2209.741	25.52	25.53	168.98	168.99
54	108	6791.180	241.532	-0.006	0.136	-0.492	2209.745	25.52	25.53	168.98	168.99
54	109	-6797.787	-512.742	0.006	-0.136	0.517	-851.007	59.85	59.86	115.11	115.11
55	109	6797.787	512.744	-0.006	0.183	-0.517	851.009	59.85	59.86	115.11	115.11
55	110	-6750.461	-525.958	0.006	-0.183	0.541	1296.240	113.42	113.43	29.27	29.27
56	110	6750.461	525.957	-0.006	0.183	-0.541	-1296.240	113.42	113.43	29.27	29.27
56	113	-6610.765	278.772	0.006	-0.183	0.565	2044.712	130.62	130.63	-2.12	-2.12
57	113	6610.765	348.547	-0.002	0.186	-0.565	-2040.701	130.52	130.53	-1.96	-1.96
57	119	-6409.967	372.518	0.002	-0.186	0.572	1608.870	117.23	117.24	12.78	12.79
58	119	6409.968	-372.518	-0.002	0.186	-0.572	-1608.870	117.23	117.24	12.78	12.79
58	120	-6350.188	500.599	0.002	-0.186	0.579	-62.884	74.37	74.38	78.45	78.46
59	120	6488.586	-433.269	-0.002	0.186	-0.579	116.258	74.68	74.69	82.23	82.23
59	121	-6568.655	344.856	0.002	-0.186	0.586	-1722.998	35.13	35.14	146.99	147.00
60	121	6568.655	-344.854	-0.002	0.127	-0.586	1722.996	35.13	35.14	146.99	147.00
60	122	-6697.584	42.646	0.002	-0.127	0.593	-2555.997	15.67	15.68	181.61	181.62
61	122	6697.584	-42.646	-0.002	0.190	-0.593	2555.993	15.67	15.68	181.61	181.62
61	123	-6791.181	-241.850	0.002	-0.190	0.600	-2206.077	25.61	25.62	168.84	168.84
62	123	6791.180	241.849	-0.002	0.190	-0.600	2206.076	25.61	25.62	168.84	168.84
62	124	-6797.788	-513.061	0.002	-0.190	0.607	-846.152	59.97	59.99	114.91	114.92
63	124	6797.788	513.061	-0.002	0.190	-0.607	846.153	59.97	59.99	114.91	114.92
63	125	-6750.462	-526.275	0.002	-0.190	0.614	1302.287	113.57	113.59	29.03	29.03
64	125	6750.462	526.274	-0.002	0.190	-0.614	-1302.287	113.57	113.59	29.03	29.03
64	128	-6610.767	278.455	0.002	-0.190	0.622	2051.950	130.80	130.82	-2.41	-2.41
65	128	6610.765	347.389	0.003	0.207	-0.622	-2047.957	130.70	130.72	-2.25	-2.25
65	134	-6409.967	373.677	-0.003	-0.207	0.609	1611.783	117.30	117.32	12.67	12.67
66	134	6409.969	-373.677	0.003	0.207	-0.609	-1611.783	117.30	117.32	12.67	12.67
66	135	-6350.189	501.758	-0.003	-0.207	0.595	-64.313	74.33	74.34	78.51	78.52
67	135	6488.579	-434.443	0.003	0.207	-0.595	117.685	74.64	74.65	82.29	82.29
67	136	-6568.649	346.023	-0.003	-0.207	0.582	-1728.778	34.98	34.99	147.22	147.23
68	136	6568.649	-346.023	0.003	0.207	-0.582	1728.776	34.98	34.99	147.22	147.23
68	137	-6697.579	43.805	-0.003	-0.207	0.569	-2566.116	15.41	15.42	182.02	182.02
69	137	6697.579	-43.805	0.003	0.207	-0.569	2566.116	15.41	15.42	182.02	182.02
69	138	-6791.178	-240.692	-0.003	-0.207	0.556	-2220.525	25.24	25.26	169.41	169.42
70	138	6791.177	240.691	0.003	0.207	-0.556	2220.526	25.24	25.26	169.41	169.42
70	139	-6797.785	-511.919	-0.003	-0.207	0.543	-864.933	59.50	59.51	115.66	115.66
71	139	6797.786	511.919	0.003	0.207	-0.543	864.934	59.50	59.51	115.66	115.66
71	140	-6750.463	-525.133	-0.003	-0.207	0.530	1279.195	112.99	113.00	29.95	29.95
72	140	6750.464	525.134	0.003	0.207	-0.530	-1279.194	112.99	113.00	29.95	29.95
72	143	-6610.767	279.608	-0.003	-0.207	0.517	2024.533	130.11	130.12	-1.32	-1.32
73	143	6610.767	352.011	0.008	0.185	-0.517	-2020.357	130.01	130.02	-1.16	-1.15
73	149	-6409.971	369.049	-0.008	-0.185	0.487	1601.525	117.05	117.06	13.07	13.08
74	149	6409.971	-369.050	0.008	0.212	-0.487	-1601.525	117.05	117.06	13.07	13.08
74	150	-6350.192	497.131	-0.008	-0.212	0.457	-57.235	74.51	74.52	78.23	78.23
75	150	6488.592	-429.799	0.008	0.165	-0.457	110.608	74.82	74.83	82.01	82.01
75	151	-6568.659	341.395	-0.008	-0.165	0.427	-1704.363	35.60	35.61	146.25	146.26
76	151	6568.659	-341.396	0.008	0.225	-0.427	1704.362	35.60	35.61	146.25	146.26
76	152	-6697.583	39.194	-0.008	-0.225	0.397	-2524.374	16.47	16.47	180.36	180.36
77	152	6697.583	-39.193	0.008	0.161	-0.397	2524.376	16.47	16.47	180.36	180.36
77	153	-6791.183	-245.315	-0.008	-0.161	0.367	-2161.459	26.74	26.74	167.07	167.07
78	153	6791.183	245.314	0.008	0.221	-0.367	2161.459	26.74	26.74	167.07	167.07
78	154	-6797.792	-516.520	-0.008	-0.221	0.337	-788.547	61.43	61.44	112.63	112.63
79	154	6797.792	516.520	0.008	0.172	-0.337	788.546	61.43	61.44	112.63	112.63
79	155	-6750.467	-529.733	-0.008	-0.172	0.307	1372.882	115.36	115.36	26.23	26.23
80	155	6750.468	529.733	0.008	0.202	-0.307	-1372.882	115.36	115.36	26.23	26.23
80	158	-6610.773	274.989	-0.008	-0.202	0.277	2135.529	132.91	132.92	-5.73	-5.73
81	158	6610.773	333.032	0.009	0.410	-0.277	-2132.108	132.83	132.83	-5.59	-5.59
81	164	-6409.977	388.029	-0.009	-0.410	0.242	1642.103	118.07	118.08	11.46	11.46
82	164	6409.977	-388.029	0.009	0.410	-0.242	-1642.103	118.07	118.08	11.46	11.46
82	165	-6350.199	516.110	-0.009	-0.410	0.208	-87.840	73.74	73.75	79.45	79.45
83	165	6478.771	-440.192	0.009	0.410	-0.208	127.380	74.28	74.29	82.56	82.56
83	166	-6555.662	361.851	-0.009	-0.410	0.173	-1771.079	33.76	33.77	148.75	148.75
84	166	6555.662	-361.851	0.009	0.353	-0.173	1771.078	33.76	33.77	148.75	148.75
84	167	-6684.138	61.316	-0.009	-0.353	0.138	-2682.890	12.31	12.31	186.49	186.50
85	167	6684.138	-61.318	0.009	0.412	-0.138	2682.895	12.31	12.31	186.49	186.50
85	168	-6766.432	-227.359	-0.009	-0.412	0.104	-2381.090	20.91	20.91	175.49	175.50
86	168	6766.432	227.362	0.009	0.412	-0.104	2381.093	20.91	20.91	175.49	175.50
86	169	-6745.123	-486.761	-0.009	-0.412	0.069	-1081.074	53.43	53.43	123.61	123.61
87	169	6745.123	486.760	0.009	0.412	-0.069	1081.073	53.43	53.43	123.61	123.61
87	170	-6695.343	-522.741	-0.009	-0.412	0.035	991.944	105.10	105.10	40.70	40.70
88	170	6695.342	522.741	0.009	0.412	-0.035	-991.946	105.10	105.10	40.70	40.70
88	173	-6521.567	447.407	-0.009	-0.412	0.000	1545.457	116.97	116.97	16.64	16.64
89	173	6521.566	6.647	0.000	0.000	0.000	-1539.154	116.81	116.81	16.89	16.89
89	179	-6325.111	650.325	0.000	0.000	0.000	217.255	81.14	81.14	67.03	67.03
90	179	6325.111	-650.325	0.000	0.000	0.000	-217.256	81.14	81.14	67.03	67.03
90	180	-6286.482	692.920	0.000	0.000	0.000	-1787.018	30.14	30.14	146.16	146.16
91	180	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.00	0.00	0.00	0.00
91	181	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
92	181	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
92	182	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
93	182	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
93	183	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
94	183	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
94	184	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
95	184	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
95	185	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
96	185	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
96	188	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00

proc LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Aguilar de Ebro

HIPOTESIS 132

P.P. Fase 12 + Pret. (t=0)

ESFUERZOS EN BARRAS

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	MOM. Y	MOM. Z
1	3	6538.728	-5.126	-0.010	0.017	2.117	2693.595
1	8	-6571.671	38.376	0.010	-0.017	-2.087	-2783.276
2	8	6571.667	-38.377	-0.010	0.017	2.087	2783.274
2	9	-6614.123	31.824	0.010	-0.017	-2.056	-2921.629
3	9	6614.128	-31.824	-0.010	0.017	2.056	2921.630
3	10	-6665.392	-17.689	0.010	-0.017	-2.025	-2985.137
4	10	6665.392	17.689	-0.010	0.017	2.025	2985.137
4	11	-6724.814	-119.595	0.010	-0.017	-1.995	-2831.246
5	11	6724.809	119.596	-0.010	0.017	1.995	2831.247
5	12	-6762.987	-269.137	0.010	-0.017	-1.964	-2288.245
6	12	6762.992	269.134	-0.010	0.017	1.964	2288.245
6	13	-6748.634	-571.376	0.010	-0.017	-1.933	-1112.182
7	13	6748.636	571.379	-0.010	0.017	1.933	1112.179
7	14	-6719.026	-654.607	0.010	-0.017	-1.903	906.043
8	14	6719.021	654.607	-0.010	-0.005	1.903	-906.044
8	17	-6601.868	108.031	0.010	0.005	-1.872	1945.425
9	17	6601.866	456.043	-0.015	0.038	1.872	-1936.413
9	24	-6378.845	375.532	0.015	-0.038	-1.816	1614.240
10	24	6378.844	-375.531	-0.015	0.038	1.816	-1614.241
10	25	-6315.753	493.902	0.015	-0.038	-1.759	-44.289
11	25	6486.092	-429.680	-0.015	0.038	1.759	111.343
11	26	-6562.337	354.485	0.015	-0.038	-1.703	-1718.906
12	26	6562.333	-354.483	-0.015	0.038	1.703	1718.906
12	27	-6701.044	8.162	0.015	-0.038	-1.647	-2558.418
13	27	6701.044	-8.163	-0.015	0.038	1.647	2558.421
13	28	-6787.301	-241.025	0.015	-0.038	-1.590	-2042.704
14	28	6787.299	241.023	-0.015	0.038	1.590	2042.703
14	29	-6806.450	-478.385	0.015	-0.038	-1.534	-852.727
15	29	6806.450	478.385	-0.015	0.038	1.534	852.727
15	30	-6748.377	-534.804	0.015	-0.038	-1.478	1296.952
16	30	6748.377	534.804	-0.015	0.038	1.478	-1296.952
16	33	-6607.459	281.412	0.015	-0.038	-1.421	2043.789
17	33	6607.459	345.755	-0.017	0.067	1.421	-2040.026
17	40	-6407.465	371.910	0.017	-0.067	-1.359	1607.800
18	40	6407.465	-371.911	-0.017	0.067	1.359	-1607.799
18	41	-6347.450	500.937	0.017	-0.067	-1.296	-64.064
19	41	6488.586	-433.605	-0.017	0.067	1.296	118.227
19	42	-6568.656	345.186	0.017	-0.067	-1.233	-1726.193
20	42	6568.654	-345.188	-0.017	0.067	1.233	1726.195
20	43	-6697.583	42.979	0.017	-0.067	-1.170	-2560.410
21	43	6697.583	-42.978	-0.017	0.067	1.170	2560.413

TENSIONES

BARRA	NUDO	SIGMA 1	SIGMA2	SIGMA3	SIGMA4
1	3	10.33	10.28	185.19	185.17
1	8	8.46	8.42	189.14	189.13
2	8	8.46	8.42	189.14	189.13
2	9	5.48	5.44	195.15	195.13
3	9	5.48	5.44	195.15	195.13
3	10	4.49	4.45	198.28	198.27
4	10	4.49	4.45	198.28	198.27
4	11	9.08	9.04	192.88	192.87
5	11	9.08	9.04	192.88	192.87
5	12	23.23	23.19	171.77	171.76
6	12	23.23	23.19	171.77	171.76
6	13	52.70	52.67	124.90	124.89
7	13	52.70	52.67	124.90	124.89
7	14	103.23	103.19	44.40	44.38
8	14	103.23	103.19	44.40	44.38
8	17	128.04	128.00	1.72	1.71
9	17	127.81	127.77	2.08	2.07
9	24	117.02	116.98	12.20	12.19
10	24	117.02	116.98	12.20	12.19
10	25	74.45	74.41	77.31	77.30
11	25	74.80	74.76	82.01	82.00
11	26	35.18	35.14	146.76	146.75
12	26	35.18	35.14	146.76	146.75
12	27	15.67	15.64	181.76	181.75
13	27	15.67	15.64	181.76	181.75
13	28	29.70	29.67	162.31	162.30
14	28	29.70	29.67	162.31	162.30
14	29	59.93	59.90	115.29	115.27
15	29	59.93	59.90	115.29	115.27
15	30	113.44	113.41	29.22	29.21
16	30	113.44	113.41	29.22	29.21
16	33	130.58	130.55	-2.12	-2.13
17	33	130.48	130.46	-1.97	-1.98
17	40	117.19	117.17	12.80	12.79
18	40	117.19	117.17	12.80	12.79
18	41	74.32	74.30	78.47	78.47
19	41	74.65	74.62	82.31	82.31
19	42	35.06	35.04	147.13	147.12
20	42	35.06	35.04	147.13	147.12
20	43	15.57	15.55	181.80	181.79
21	43	15.57	15.55	181.80	181.79

21	44	-6791.181	-241.533	0.017	-0.067	-1.107	-2211.708	25.48	25.46	169.07	169.06
22	44	6791.181	241.534	-0.017	0.067	1.107	2211.707	25.48	25.46	169.07	169.06
22	45	-6797.786	-512.738	0.017	-0.067	-1.044	-852.986	59.82	59.80	115.19	115.18
23	45	6797.786	512.737	-0.017	0.067	1.044	852.987	59.82	59.80	115.19	115.18
23	46	-6750.462	-525.945	0.017	-0.067	-0.981	1294.235	113.39	113.37	29.35	29.35
24	46	6750.465	525.945	-0.017	0.067	0.981	-1294.234	113.39	113.37	29.35	29.35
24	49	-6610.767	278.791	0.017	-0.067	-0.919	2042.674	130.59	130.57	-2.04	-2.04
25	49	6610.765	348.326	-0.016	0.108	0.919	-2038.624	130.48	130.46	-1.88	-1.88
25	56	-6409.970	372.726	0.016	-0.108	-0.859	1605.992	117.17	117.16	12.90	12.90
26	56	6409.974	-372.726	-0.016	0.081	0.859	-1605.992	117.17	117.16	12.90	12.90
26	57	-6350.194	500.800	0.016	-0.081	-0.799	-66.533	74.29	74.27	78.60	78.60
27	57	6488.587	-433.472	-0.016	0.128	0.799	119.907	74.60	74.58	82.38	82.37
27	58	-6568.655	345.066	0.016	-0.128	-0.739	-1727.431	35.03	35.01	147.17	147.17
28	58	6568.658	-345.066	-0.016	0.069	0.739	1727.431	35.03	35.01	147.17	147.17
28	59	-6697.586	42.857	0.016	-0.069	-0.679	-2561.213	15.55	15.53	181.83	181.82
29	59	6697.583	-42.858	-0.016	0.131	0.679	2561.214	15.55	15.53	181.83	181.82
29	60	-6791.178	-241.642	0.016	-0.131	-0.619	-2212.070	25.47	25.46	169.08	169.08
30	60	6791.180	241.643	-0.016	0.073	0.619	2212.067	25.47	25.46	169.08	169.08
30	61	-6797.788	-512.846	0.016	-0.073	-0.559	-852.920	59.82	59.80	115.19	115.18
31	61	6797.786	512.846	-0.016	0.120	0.559	852.921	59.82	59.80	115.19	115.18
31	62	-6750.460	-526.067	0.016	-0.120	-0.499	1294.735	113.39	113.38	29.33	29.33
32	62	6750.464	526.067	-0.016	0.092	0.499	-1294.737	113.40	113.38	29.33	29.33
32	65	-6610.771	278.649	0.016	-0.092	-0.439	2043.641	130.60	130.60	-2.08	-2.08
33	65	6610.769	348.362	-0.015	0.134	0.439	-2039.525	130.50	130.49	-1.91	-1.92
33	72	-6409.969	372.715	0.015	-0.134	-0.384	1606.959	117.19	117.18	12.86	12.86
34	72	6409.968	-372.716	-0.015	0.107	0.384	-1606.960	117.19	117.18	12.86	12.86
34	73	-6350.190	500.792	0.015	-0.107	-0.329	-65.529	74.31	74.30	78.56	78.56
35	73	6488.587	-433.461	-0.015	0.154	0.329	118.903	74.62	74.61	82.34	82.34
35	74	-6568.653	345.057	0.015	-0.154	-0.274	-1726.385	35.05	35.04	147.13	147.13
36	74	6568.655	-345.057	-0.015	0.154	0.274	1726.387	35.05	35.04	147.13	147.13
36	75	-6697.580	42.855	0.015	-0.154	-0.219	-2560.128	15.57	15.57	181.78	181.78
37	75	6697.579	-42.855	-0.015	0.092	0.219	2560.127	15.57	15.57	181.78	181.78
37	76	-6791.176	-241.654	0.015	-0.092	-0.164	-2210.941	25.49	25.49	169.03	169.03
38	76	6791.177	241.655	-0.015	0.150	0.164	2210.941	25.49	25.49	169.03	169.03
38	77	-6797.785	-512.860	0.015	-0.150	-0.109	-851.753	59.84	59.84	115.14	115.14
39	77	6797.785	512.861	-0.015	0.103	0.109	851.753	59.84	59.84	115.14	115.14
39	78	-6750.460	-526.079	0.015	-0.103	-0.054	1295.943	113.42	113.42	29.28	29.28
40	78	6750.461	526.079	-0.015	0.131	0.054	-1295.945	113.42	113.42	29.28	29.28
40	81	-6610.763	278.663	0.015	-0.131	0.001	2044.864	130.63	130.63	-2.13	-2.13
41	81	6610.762	348.342	-0.013	0.157	-0.001	-2040.827	130.53	130.53	-1.97	-1.97
41	88	-6409.967	372.711	0.013	-0.157	0.049	1608.254	117.22	117.22	12.81	12.81
42	88	6409.967	-372.710	-0.013	0.157	-0.049	-1608.254	117.22	117.22	12.81	12.81
42	89	-6350.188	500.784	0.013	-0.157	0.096	-64.212	74.34	74.34	78.51	78.51
43	89	6488.589	-433.457	-0.013	0.157	-0.096	117.586	74.65	74.65	82.28	82.28
43	90	-6568.658	345.048	0.013	-0.157	0.144	-1725.045	35.08	35.08	147.08	147.08
44	90	6568.658	-345.048	-0.013	0.157	-0.144	1725.047	35.08	35.08	147.08	147.08
44	91	-6697.583	42.843	0.013	-0.157	0.191	-2558.755	15.60	15.61	181.73	181.73
45	91	6697.584	-42.844	-0.013	0.157	-0.191	2558.756	15.60	15.61	181.73	181.73
45	92	-6791.183	-241.659	0.013	-0.157	0.239	-2209.551	25.52	25.53	168.98	168.98
46	92	6791.183	241.661	-0.013	0.157	-0.239	2209.546	25.52	25.53	168.98	168.98
46	93	-6797.791	-512.870	0.013	-0.157	0.286	-850.337	59.87	59.88	115.08	115.08
47	93	6797.790	512.868	-0.013	0.157	-0.286	850.338	59.87	59.88	115.08	115.08
47	94	-6750.464	-526.082	0.013	-0.157	0.333	1297.390	113.45	113.46	29.22	29.23
48	94	6750.464	526.082	-0.013	0.157	-0.333	-1297.389	113.45	113.46	29.22	29.23
48	97	-6610.768	278.646	0.013	-0.157	0.381	2046.335	130.66	130.67	-2.19	-2.19
49	97	6610.765	348.342	-0.010	0.183	-0.381	-2042.322	130.56	130.57	-2.03	-2.03
49	104	-6409.968	372.721	0.010	-0.183	0.417	1609.728	117.25	117.26	12.75	12.75
50	104	6409.970	-372.721	-0.010	0.183	-0.417	-1609.729	117.25	117.26	12.75	12.75

50	105	-6350.190	500.803	0.010	-0.183	0.452	-62.787	74.37	74.38	78.45	78.45
51	105	6488.589	-433.471	-0.010	0.136	-0.452	116.160	74.68	74.69	82.23	82.23
51	106	-6568.657	345.062	0.010	-0.136	0.488	-1723.663	35.11	35.12	147.02	147.02
52	106	6568.657	-345.062	-0.010	0.195	-0.488	1723.667	35.11	35.12	147.02	147.02
52	107	-6697.584	42.855	0.010	-0.195	0.524	-2557.422	15.63	15.64	181.67	181.68
53	107	6697.583	-42.855	-0.010	0.195	-0.524	2557.422	15.63	15.64	181.67	181.68
53	108	-6791.181	-241.648	0.010	-0.195	0.560	-2208.260	25.55	25.57	168.93	168.93
54	108	6791.182	241.648	-0.010	0.136	-0.560	2208.263	25.55	25.57	168.93	168.93
54	109	-6797.789	-512.858	0.010	-0.136	0.595	-849.091	59.90	59.91	115.03	115.03
55	109	6797.789	512.859	-0.010	0.183	-0.595	849.093	59.90	59.91	115.03	115.03
55	110	-6750.463	-526.074	0.010	-0.183	0.631	1298.590	113.48	113.49	29.18	29.18
56	110	6750.463	526.073	-0.010	0.183	-0.631	-1298.591	113.48	113.49	29.18	29.18
56	113	-6610.767	278.657	0.010	-0.183	0.667	2047.496	130.69	130.70	-2.24	-2.23
57	113	6610.764	348.078	-0.005	0.188	-0.667	-2043.505	130.59	130.60	-2.08	-2.07
57	119	-6409.966	372.988	0.005	-0.188	0.685	1609.913	117.26	117.27	12.74	12.74
58	119	6409.967	-372.987	-0.005	0.188	-0.685	-1609.913	117.26	117.27	12.74	12.74
58	120	-6350.187	501.068	0.005	-0.188	0.703	-63.601	74.35	74.36	78.48	78.49
59	120	6488.585	-433.739	-0.005	0.188	-0.703	116.975	74.66	74.67	82.26	82.26
59	121	-6568.654	345.326	0.005	-0.188	0.721	-1725.476	35.06	35.08	147.09	147.10
60	121	6568.655	-345.324	-0.005	0.130	-0.721	1725.474	35.06	35.08	147.09	147.10
60	122	-6697.584	43.115	0.005	-0.130	0.739	-2560.236	15.56	15.57	181.78	181.79
61	122	6697.583	-43.116	-0.005	0.192	-0.739	2560.232	15.56	15.57	181.78	181.79
61	123	-6791.179	-241.380	0.005	-0.192	0.757	-2212.076	25.46	25.47	169.08	169.08
62	123	6791.179	241.379	-0.005	0.192	-0.757	2212.075	25.46	25.47	169.08	169.08
62	124	-6797.786	-512.592	0.005	-0.192	0.775	-853.912	59.78	59.79	115.22	115.23
63	124	6797.786	512.592	-0.005	0.192	-0.775	853.913	59.78	59.79	115.22	115.23
63	125	-6750.461	-525.805	0.005	-0.192	0.793	1292.766	113.33	113.35	29.41	29.41
64	125	6750.460	525.805	-0.005	0.192	-0.793	-1292.766	113.33	113.35	29.41	29.41
64	128	-6610.765	278.925	0.005	-0.192	0.811	2040.669	130.52	130.53	-1.96	-1.96
65	128	6610.766	349.289	0.001	0.190	-0.811	-2036.599	130.41	130.43	-1.80	-1.80
65	134	-6409.968	371.776	-0.001	-0.190	0.806	1607.553	117.20	117.21	12.83	12.84
66	134	6409.970	-371.776	0.001	0.190	-0.806	-1607.553	117.20	117.21	12.83	12.84
66	135	-6350.190	499.858	-0.001	-0.190	0.802	-61.417	74.40	74.42	78.40	78.40
67	135	6488.579	-432.543	0.001	0.190	-0.802	114.789	74.71	74.73	82.17	82.18
67	136	-6568.649	344.122	-0.001	-0.190	0.797	-1718.756	35.23	35.25	146.82	146.83
68	136	6568.650	-344.123	0.001	0.190	-0.797	1718.753	35.23	35.25	146.82	146.83
68	137	-6697.580	41.904	-0.001	-0.190	0.793	-2548.967	15.84	15.86	181.34	181.34
69	137	6697.580	-41.904	0.001	0.190	-0.793	2548.967	15.84	15.86	181.34	181.34
69	138	-6791.179	-242.592	-0.001	-0.190	0.788	-2196.249	25.85	25.87	168.45	168.45
70	138	6791.178	242.591	0.001	0.190	-0.788	2196.250	25.85	25.87	168.45	168.45
70	139	-6797.786	-513.819	-0.001	-0.190	0.784	-833.531	60.29	60.31	114.41	114.42
71	139	6797.786	513.819	0.001	0.190	-0.784	833.532	60.29	60.31	114.41	114.42
71	140	-6750.463	-527.034	-0.001	-0.190	0.779	1317.723	113.96	113.98	28.42	28.42
72	140	6750.465	527.034	0.001	0.190	-0.779	-1317.723	113.96	113.98	28.42	28.42
72	143	-6610.768	277.708	-0.001	-0.190	0.775	2070.188	131.26	131.28	-3.14	-3.13
73	143	6610.769	344.328	0.007	0.225	-0.775	-2066.319	131.16	131.18	-2.98	-2.98
73	149	-6409.972	376.732	-0.007	-0.225	0.748	1618.675	117.48	117.49	12.39	12.40
74	149	6409.971	-376.733	0.007	0.252	-0.748	-1618.675	117.48	117.49	12.39	12.40
74	150	-6350.192	504.814	-0.007	-0.252	0.721	-68.897	74.21	74.23	78.69	78.70
75	150	6488.594	-437.482	0.007	0.205	-0.721	122.269	74.52	74.54	82.47	82.47
75	151	-6568.660	349.078	-0.007	-0.205	0.694	-1744.836	34.57	34.59	147.86	147.86
76	151	6568.657	-349.079	0.007	0.264	-0.694	1744.835	34.57	34.59	147.86	147.86
76	152	-6697.582	46.877	-0.007	-0.264	0.667	-2593.658	14.72	14.73	183.11	183.11
77	152	6697.584	-46.876	0.007	0.202	-0.667	2593.660	14.72	14.73	183.11	183.11
77	153	-6791.184	-237.632	-0.007	-0.202	0.640	-2259.555	24.26	24.27	170.96	170.97
78	153	6791.183	237.631	0.007	0.259	-0.640	2259.555	24.26	24.27	170.96	170.97
78	154	-6797.792	-508.837	-0.007	-0.259	0.613	-915.454	58.23	58.24	117.67	117.67
79	154	6797.793	508.837	0.007	0.214	-0.613	915.453	58.23	58.24	117.67	117.67

79	155	-6750.469	-522.050	-0.007	-0.214	0.587	1217.163	111.43	111.44	32.41	32.41
80	155	6750.468	522.050	0.007	0.239	-0.587	-1217.163	111.43	111.44	32.41	32.41
80	158	-6610.772	282.672	-0.007	-0.239	0.560	1950.999	128.26	128.27	1.60	1.60
81	158	6610.773	363.037	0.011	-0.018	-0.560	-1946.341	128.14	128.15	1.78	1.79
81	164	-6409.977	358.024	-0.011	0.018	0.520	1568.856	116.22	116.23	14.37	14.37
82	164	6409.977	-358.025	0.011	-0.018	-0.520	-1568.856	116.22	116.23	14.37	14.37
82	165	-6350.198	486.105	-0.011	0.018	0.480	-48.567	74.73	74.74	77.89	77.89
83	165	6478.771	-410.187	0.011	-0.018	-0.480	88.108	75.27	75.28	80.99	81.00
83	166	-6555.661	331.846	-0.011	0.018	0.441	-1619.290	37.59	37.60	142.72	142.72
84	166	6555.664	-331.846	0.011	-0.079	-0.441	1619.288	37.59	37.60	142.72	142.72
84	167	-6684.139	31.312	-0.011	0.079	0.401	-2418.582	18.97	18.98	176.00	176.00
85	167	6684.138	-31.313	0.011	-0.013	-0.401	2418.586	18.97	18.98	176.00	176.00
85	168	-6766.432	-257.364	-0.011	0.013	0.361	-2004.261	30.40	30.41	160.53	160.53
86	168	6766.432	257.367	0.011	-0.013	-0.361	2004.264	30.40	30.41	160.53	160.53
86	169	-6745.123	-516.766	-0.011	0.013	0.322	-591.726	65.76	65.77	104.18	104.18
87	169	6745.123	516.765	0.011	-0.013	-0.322	591.724	65.76	65.77	104.18	104.18
87	170	-6695.342	-552.746	-0.011	0.013	0.282	1593.813	120.27	120.27	16.79	16.80
88	170	6695.344	552.745	0.011	-0.013	-0.282	-1593.815	120.27	120.27	16.79	16.80
88	173	-6521.569	417.403	-0.011	0.013	0.242	2259.843	134.98	134.99	-11.73	-11.73
89	173	6521.565	117.953	0.010	0.123	-0.242	-2258.194	134.94	134.94	-11.67	-11.67
89	179	-6325.110	539.019	-0.010	-0.123	0.212	1270.224	107.68	107.69	25.22	25.22
90	179	6325.109	-539.019	0.010	0.123	-0.212	-1270.225	107.68	107.69	25.22	25.22
90	180	-6286.480	581.615	-0.010	-0.123	0.182	-400.119	65.11	65.11	91.09	91.09
91	180	6886.430	-385.580	0.010	0.123	-0.182	619.198	66.76	66.76	106.96	106.96
91	181	-6835.371	281.802	-0.010	-0.123	0.151	-1678.313	39.45	39.45	148.41	148.41
92	181	6835.369	-281.803	0.010	0.124	-0.151	1678.314	39.45	39.45	148.41	148.41
92	182	-6763.551	89.530	-0.010	-0.124	0.121	-2158.657	26.48	26.48	166.63	166.63
93	182	6763.551	-89.529	0.010	0.123	-0.121	2158.656	26.48	26.48	166.63	166.63
93	183	-6701.123	-20.941	-0.010	-0.123	0.091	-2224.474	24.07	24.07	168.49	168.49
94	183	6701.126	20.940	0.010	0.123	-0.091	2224.473	24.07	24.07	168.49	168.49
94	184	-6644.177	-89.396	-0.010	-0.123	0.061	-2013.093	28.72	28.72	159.42	159.42
95	184	6644.175	89.397	0.010	0.083	-0.061	2013.091	28.72	28.72	159.42	159.42
95	185	-6598.463	-104.804	-0.010	-0.083	0.030	-1692.761	36.25	36.25	146.15	146.15
96	185	6598.462	104.803	0.010	0.107	-0.030	1692.760	36.25	36.25	146.15	146.15
96	188	-6562.614	-80.415	-0.010	-0.107	0.000	-1394.643	43.34	43.34	133.88	133.88

proc LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Aguilar de Ebro

HIPOTESIS 133

P.P. Total + Pret. a t=inf

ESFUERZOS EN BARRAS

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	MOM. Y	MOM. Z
1	3	5557.857	11.957	-0.023	0.019	2.117	2289.535
1	8	-5585.859	25.711	0.023	-0.019	-2.049	-2330.929
2	8	5585.884	-25.711	-0.023	0.019	2.049	2330.927
2	9	-5621.972	29.546	0.023	-0.019	-1.982	-2441.910
3	9	5621.948	-29.546	-0.023	0.019	1.982	2441.911
3	10	-5665.523	-3.134	0.023	-0.019	-1.914	-2517.487
4	10	5665.637	3.134	-0.023	0.019	1.914	2517.486
4	11	-5716.146	-80.349	0.023	-0.019	-1.846	-2436.490
5	11	5716.111	80.350	-0.023	0.019	1.846	2436.492
5	12	-5748.562	-198.055	0.023	-0.019	-1.778	-2052.963
6	12	5748.593	198.053	-0.023	0.019	1.778	2052.963
6	13	-5736.388	-445.554	0.023	-0.019	-1.711	-1159.550
7	13	5736.381	445.556	-0.023	0.019	1.711	1159.549
7	14	-5711.213	-506.895	0.023	-0.019	-1.643	421.485
8	14	5711.166	506.895	-0.023	0.012	1.643	-421.485
8	17	-5611.586	150.752	0.023	-0.012	-1.575	1142.292
9	17	5611.558	434.490	-0.030	0.059	1.576	-1132.841
9	24	-5421.989	284.106	0.030	-0.059	-1.461	1012.650
10	24	5422.044	-284.105	-0.031	0.059	1.461	-1012.651
10	25	-5368.417	396.477	0.031	-0.059	-1.347	-287.531
11	25	5513.171	-341.888	-0.030	0.059	1.347	344.527
11	26	-5577.980	289.729	0.030	-0.059	-1.232	-1645.474
12	26	5577.984	-289.727	-0.030	0.059	1.232	1645.473
12	27	-5695.889	7.110	0.030	-0.059	-1.118	-2337.662
13	27	5695.879	-7.111	-0.031	0.059	1.118	2337.666
13	28	-5769.197	-192.942	0.031	-0.059	-1.003	-1921.997
14	28	5769.188	192.940	-0.031	0.059	1.003	1921.997
14	29	-5785.466	-382.942	0.031	-0.059	-0.889	-977.294
15	29	5785.456	382.942	-0.031	0.059	0.889	977.295
15	30	-5736.094	-419.142	0.031	-0.059	-0.774	739.067
16	30	5736.142	419.142	-0.031	0.059	0.774	-739.067
16	33	-5616.361	286.398	0.031	-0.059	-0.660	1218.927
17	33	5616.336	340.709	-0.034	0.119	0.660	-1212.872
17	40	-5446.341	281.063	0.034	-0.119	-0.530	999.003
18	40	5446.333	-281.063	-0.034	0.119	0.530	-999.003
18	41	-5395.321	402.492	0.034	-0.119	-0.401	-312.645
19	41	5515.318	-345.260	-0.035	0.119	0.401	358.683
19	42	-5583.378	281.860	0.035	-0.119	-0.272	-1660.106
20	42	5583.366	-281.862	-0.034	0.119	0.272	1660.106
20	43	-5692.955	36.740	0.034	-0.119	-0.142	-2347.927
21	43	5692.947	-36.739	-0.035	0.119	0.142	2347.929

TENSIONES

SIGMA 1	SIGMA2	SIGMA3	SIGMA4
8.78	8.74	157.41	157.40
8.07	8.03	159.39	159.37
8.07	8.03	159.39	159.37
5.70	5.66	164.23	164.21
5.70	5.66	164.23	164.21
4.32	4.28	167.75	167.74
4.32	4.28	167.75	167.74
6.97	6.93	165.14	165.13
6.96	6.93	165.14	165.12
17.02	16.99	150.29	150.28
17.02	16.99	150.30	150.28
39.40	39.37	114.67	114.66
39.40	39.37	114.67	114.66
78.96	78.93	51.58	51.57
78.96	78.93	51.58	51.57
95.94	95.91	21.77	21.76
95.70	95.67	22.14	22.13
90.40	90.37	24.65	24.64
90.40	90.37	24.65	24.64
56.98	56.95	75.64	75.63
57.27	57.25	79.63	79.62
25.25	25.22	132.07	132.06
25.25	25.22	132.07	132.06
9.21	9.18	160.97	160.96
9.21	9.18	160.97	160.96
20.56	20.54	145.34	145.33
20.56	20.54	145.34	145.33
44.57	44.56	108.02	108.01
44.57	44.56	108.02	108.01
87.25	87.24	39.27	39.26
87.26	87.24	39.27	39.26
97.92	97.91	18.78	18.77
97.77	97.75	19.02	19.01
90.34	90.33	25.48	25.47
90.34	90.33	25.48	25.47
56.66	56.65	76.95	76.95
56.93	56.93	80.22	80.22
24.94	24.93	132.71	132.71
24.93	24.93	132.71	132.71
8.90	8.90	161.34	161.34
8.90	8.90	161.34	161.34

21	44	-5772.506	-193.338	0.035	-0.119	-0.013	-2074.354	16.75	16.75	151.42	151.42
22	44	5772.506	193.340	-0.035	0.119	0.013	2074.351	16.75	16.75	151.42	151.42
22	45	-5778.121	-412.107	0.035	-0.119	0.117	-986.347	44.25	44.25	108.29	108.29
23	45	5778.112	412.106	-0.035	0.119	-0.117	986.347	44.25	44.25	108.29	108.29
23	46	-5737.887	-411.577	0.035	-0.119	0.246	727.797	86.98	86.99	39.73	39.73
24	46	5737.880	411.576	-0.034	0.119	-0.246	-727.796	86.98	86.99	39.73	39.73
24	49	-5619.137	284.206	0.034	-0.119	0.375	1208.888	97.69	97.70	19.21	19.21
25	49	5619.126	343.325	-0.035	0.107	-0.376	-1202.495	97.53	97.54	19.46	19.46
25	56	-5448.450	281.326	0.035	-0.107	0.506	989.891	90.12	90.14	25.86	25.86
26	56	5448.489	-281.326	-0.035	0.094	-0.506	-989.891	90.13	90.14	25.86	25.87
26	57	-5397.676	401.945	0.035	-0.094	0.637	-320.704	56.47	56.49	77.30	77.30
27	57	5515.270	-344.716	-0.035	0.127	-0.636	366.071	56.74	56.75	80.51	80.51
27	58	-5583.327	281.328	0.035	-0.127	0.767	-1665.502	24.79	24.80	132.92	132.93
28	58	5583.351	-281.326	-0.035	0.082	-0.767	1665.502	24.79	24.80	132.92	132.93
28	59	-5692.939	36.205	0.035	-0.082	0.898	-2351.338	8.81	8.82	161.47	161.48
29	59	5692.922	-36.207	-0.035	0.131	-0.898	2351.339	8.81	8.82	161.47	161.48
29	60	-5772.478	-193.862	0.035	-0.131	1.028	-2075.774	16.70	16.73	151.48	151.48
30	60	5772.500	193.863	-0.035	0.086	-1.028	2075.771	16.70	16.73	151.48	151.48
30	61	-5778.117	-412.630	0.035	-0.086	1.159	-985.791	44.25	44.27	108.26	108.27
31	61	5778.148	412.629	-0.035	0.119	-1.159	985.791	44.25	44.27	108.26	108.27
31	62	-5737.922	-412.111	0.035	-0.119	1.289	730.336	87.04	87.06	39.63	39.64
32	62	5737.865	412.111	-0.035	0.106	-1.289	-730.337	87.03	87.06	39.63	39.64
32	65	-5619.126	283.654	0.035	-0.106	1.420	1213.443	97.79	97.82	19.02	19.03
33	65	5619.133	343.147	-0.033	0.069	-1.420	-1206.980	97.63	97.66	19.28	19.29
33	72	-5448.454	281.525	0.033	-0.069	1.543	993.655	90.21	90.24	25.71	25.72
34	72	5448.482	-281.525	-0.033	0.055	-1.543	-993.656	90.21	90.24	25.71	25.72
34	73	-5397.671	402.146	0.033	-0.055	1.665	-317.691	56.54	56.57	77.18	77.19
35	73	5515.324	-344.915	-0.033	0.088	-1.665	363.059	56.80	56.84	80.38	80.40
35	74	-5583.380	281.528	0.033	-0.088	1.788	-1663.235	24.84	24.87	132.83	132.84
36	74	5583.369	-281.528	-0.033	0.088	-1.788	1663.237	24.84	24.87	132.83	132.84
36	75	-5692.955	36.412	0.033	-0.088	1.911	-2349.820	8.83	8.87	161.41	161.42
37	75	5692.946	-36.413	-0.033	0.040	-1.911	2349.819	8.83	8.87	161.41	161.42
37	76	-5772.504	-193.664	0.033	-0.040	2.034	-2075.000	16.71	16.76	151.44	151.46
38	76	5772.529	193.665	-0.033	0.084	-2.034	2074.999	16.71	16.76	151.44	151.46
38	77	-5778.145	-412.433	0.033	-0.084	2.157	-985.766	44.24	44.29	108.26	108.27
39	77	5778.103	412.434	-0.033	0.051	-2.157	985.765	44.24	44.28	108.25	108.27
39	78	-5737.877	-411.913	0.033	-0.051	2.280	729.615	87.01	87.05	39.65	39.67
40	78	5737.907	411.913	-0.033	0.065	-2.280	-729.616	87.01	87.05	39.65	39.67
40	81	-5619.164	283.875	0.033	-0.065	2.403	1211.949	97.75	97.79	19.08	19.09
41	81	5619.175	343.200	-0.027	0.022	-2.403	-1205.560	97.59	97.63	19.33	19.35
41	88	-5448.500	281.452	0.027	-0.022	2.503	992.484	90.17	90.22	25.75	25.77
42	88	5448.490	-281.451	-0.027	0.022	-2.503	-992.484	90.17	90.22	25.75	25.77
42	89	-5397.678	402.070	0.027	-0.022	2.604	-318.582	56.51	56.56	77.21	77.23
43	89	5515.312	-344.842	-0.027	0.022	-2.604	363.949	56.77	56.82	80.42	80.43
43	90	-5583.371	281.451	0.027	-0.022	2.705	-1663.846	24.81	24.87	132.85	132.87
44	90	5583.362	-281.451	-0.027	0.022	-2.705	1663.847	24.81	24.87	132.85	132.87
44	91	-5692.949	36.333	0.027	-0.022	2.805	-2350.142	8.82	8.87	161.42	161.43
45	91	5692.941	-36.333	-0.027	0.022	-2.805	2350.143	8.82	8.87	161.42	161.43
45	92	-5772.500	-193.737	0.027	-0.022	2.906	-2075.047	16.70	16.76	151.44	151.46
46	92	5772.491	193.740	-0.027	0.022	-2.906	2075.042	16.70	16.76	151.44	151.46
46	93	-5778.107	-412.511	0.027	-0.022	3.007	-985.530	44.24	44.30	108.24	108.26
47	93	5778.126	412.509	-0.027	0.022	-3.007	985.530	44.24	44.30	108.24	108.26
47	94	-5737.900	-411.984	0.027	-0.022	3.107	730.137	87.01	87.07	39.63	39.65
48	94	5737.891	411.985	-0.027	0.022	-3.107	-730.136	87.01	87.07	39.63	39.65
48	97	-5619.148	283.791	0.027	-0.022	3.208	1212.753	97.76	97.82	19.04	19.07
49	97	5619.152	343.131	-0.016	-0.041	-3.208	-1206.353	97.60	97.66	19.30	19.32
49	104	-5448.475	281.530	0.016	0.041	3.267	993.003	90.18	90.24	25.73	25.75
50	104	5448.468	-281.530	-0.016	-0.041	-3.267	-993.004	90.18	90.24	25.73	25.75

50	105	-5397.655	402.156	0.016	0.041	3.326	-318.366	56.50	56.57	77.20	77.22
51	105	5515.292	-344.923	-0.016	-0.073	-3.326	363.733	56.77	56.84	80.41	80.43
51	106	-5583.351	281.532	0.016	0.073	3.385	-1663.928	24.80	24.87	132.85	132.87
52	106	5583.363	-281.532	-0.016	-0.029	-3.385	1663.931	24.80	24.87	132.85	132.88
52	107	-5692.951	36.412	0.016	0.029	3.444	-2350.528	8.80	8.87	161.43	161.45
53	107	5692.941	-36.413	-0.016	-0.029	-3.444	2350.527	8.80	8.87	161.43	161.45
53	108	-5772.500	-193.659	0.016	0.029	3.502	-2075.729	16.68	16.75	151.47	151.49
54	108	5772.496	193.659	-0.016	-0.074	-3.502	2075.732	16.68	16.75	151.47	151.49
54	109	-5778.112	-412.431	0.016	0.074	3.561	-986.512	44.21	44.28	108.28	108.30
55	109	5778.130	412.433	-0.016	-0.041	-3.561	986.513	44.21	44.28	108.28	108.30
55	110	-5737.904	-411.909	0.016	0.041	3.620	728.856	86.97	87.05	39.68	39.70
56	110	5737.894	411.908	-0.016	-0.041	-3.620	-728.857	86.97	87.05	39.68	39.70
56	113	-5619.152	283.869	0.016	0.041	3.679	1211.178	97.71	97.79	19.10	19.13
57	113	5619.134	343.189	0.001	-0.050	-3.679	-1204.744	97.55	97.63	19.36	19.38
57	119	-5448.456	281.473	-0.001	0.050	3.676	991.610	90.14	90.21	25.78	25.81
58	119	5448.479	-281.472	0.001	-0.050	-3.676	-991.609	90.14	90.21	25.78	25.81
58	120	-5397.667	402.098	-0.001	0.050	3.673	-319.545	56.47	56.55	77.24	77.27
59	120	5515.294	-344.867	0.001	-0.050	-3.673	364.914	56.73	56.81	80.45	80.48
59	121	-5583.354	281.472	-0.001	0.050	3.670	-1664.892	24.77	24.85	132.89	132.91
60	121	5583.366	-281.471	0.001	-0.094	-3.670	1664.890	24.77	24.85	132.89	132.91
60	122	-5692.955	36.350	-0.001	0.094	3.667	-2351.277	8.78	8.85	161.46	161.48
61	122	5692.947	-36.350	0.001	-0.046	-3.667	2351.273	8.78	8.85	161.46	161.48
61	123	-5772.504	-193.715	-0.001	0.046	3.664	-2076.267	16.67	16.74	151.49	151.51
62	123	5772.492	193.714	0.001	-0.046	-3.664	2076.267	16.67	16.74	151.49	151.51
62	124	-5778.109	-412.488	-0.001	0.046	3.661	-986.841	44.20	44.27	108.29	108.32
63	124	5778.130	412.488	0.001	-0.046	-3.661	986.842	44.20	44.27	108.29	108.32
63	125	-5737.904	-411.964	-0.001	0.046	3.658	728.738	86.97	87.05	39.68	39.71
64	125	5737.894	411.963	0.001	-0.046	-3.658	-728.737	86.97	87.05	39.68	39.71
64	128	-5619.153	283.813	-0.001	0.046	3.655	1211.270	97.72	97.79	19.10	19.13
65	128	5619.162	343.553	0.020	-0.082	-3.655	-1204.777	97.55	97.63	19.36	19.38
65	134	-5448.484	281.109	-0.020	0.082	3.581	993.010	90.17	90.25	25.73	25.75
66	134	5448.478	-281.109	0.020	-0.082	-3.581	-993.010	90.17	90.25	25.73	25.75
66	135	-5397.666	401.734	-0.020	0.082	3.507	-316.777	56.54	56.61	77.13	77.16
67	135	5515.280	-344.517	0.020	-0.082	-3.507	362.144	56.81	56.88	80.34	80.37
67	136	-5583.340	281.115	-0.020	0.082	3.433	-1660.767	24.88	24.95	132.73	132.75
68	136	5583.344	-281.116	0.020	-0.082	-3.433	1660.765	24.88	24.95	132.73	132.75
68	137	-5692.934	35.987	-0.020	0.082	3.359	-2345.781	8.92	8.99	161.24	161.26
69	137	5692.958	-35.986	0.020	-0.082	-3.359	2345.782	8.92	8.99	161.24	161.26
69	138	-5772.517	-194.080	-0.020	0.082	3.285	-2069.392	16.84	16.91	151.22	151.24
70	138	5772.505	194.079	0.020	-0.082	-3.285	2069.393	16.84	16.91	151.22	151.24
70	139	-5778.123	-412.866	-0.020	0.082	3.211	-978.589	44.41	44.48	107.97	107.99
71	139	5778.123	412.866	0.020	-0.082	-3.211	978.590	44.41	44.48	107.97	107.99
71	140	-5737.898	-412.343	-0.020	0.082	3.137	738.387	87.22	87.28	39.30	39.32
72	140	5737.901	412.343	0.020	-0.082	-3.137	-738.387	87.22	87.28	39.30	39.32
72	143	-5619.158	283.444	-0.020	0.082	3.063	1222.304	98.00	98.06	18.66	18.69
73	143	5619.154	341.602	0.036	-0.118	-3.063	-1215.891	97.84	97.90	18.92	18.94
73	149	-5448.478	283.056	-0.036	0.118	2.926	996.812	90.27	90.33	25.58	25.60
74	149	5448.473	-283.056	0.036	-0.105	-2.926	-996.812	90.27	90.33	25.58	25.60
74	150	-5397.660	403.682	-0.036	0.105	2.790	-320.290	56.46	56.52	77.28	77.29
75	150	5515.304	-346.450	0.036	-0.138	-2.790	365.658	56.73	56.78	80.48	80.50
75	151	-5583.361	283.062	-0.036	0.138	2.654	-1671.594	24.62	24.67	133.16	133.18
76	151	5583.363	-283.063	0.036	-0.093	-2.654	1671.592	24.62	24.67	133.16	133.18
76	152	-5692.949	37.948	-0.036	0.093	2.517	-2363.933	8.47	8.52	161.96	161.98
77	152	5692.951	-37.947	0.036	-0.141	-2.517	2363.935	8.47	8.52	161.96	161.98
77	153	-5772.511	-192.128	-0.036	0.141	2.381	-2094.873	16.21	16.26	152.23	152.25
78	153	5772.512	192.128	0.036	-0.097	-2.381	2094.872	16.21	16.26	152.23	152.25
78	154	-5778.129	-410.896	-0.036	0.097	2.245	-1011.398	43.59	43.64	109.27	109.29
79	154	5778.125	410.897	0.036	-0.129	-2.245	1011.399	43.59	43.64	109.27	109.29
79	155	-5737.900	-410.371	-0.036	0.129	2.108	698.226	86.22	86.26	40.90	40.91
80	155	5737.897	410.371	0.036	-0.117	-2.108	-698.225	86.22	86.26	40.90	40.91
80	158	-5619.156	285.399	-0.036	0.117	1.972	1174.799	96.81	96.85	20.56	20.57
81	158	5619.155	348.540	0.043	-0.352	-1.971	-1168.072	96.64	96.68	20.82	20.84
81	164	-5448.479	276.118	-0.043	0.352	1.811	975.015	89.74	89.77	26.45	26.46
82	164	5448.484	-276.118	0.043	-0.352	-1.811	-975.015	89.74	89.77	26.45	26.46
82	165	-5397.672	396.744	-0.043	0.352	1.651	-316.077	56.58	56.61	77.11	77.12
83	165	5506.961	-332.213	0.043	-0.351	-1.651	349.686	57.04	57.07	79.75	79.76
83	166	-5572.318	277.379	-0.043	0.351	1.490	-1611.562	26.01	26.04	130.65	130.66
84	166	5572.312	-277.379	0.043	-0.397	-1.490	1611.560	26.01	26.04	130.65	130.66
84	167	-5681.516	33.682	-0.043	0.397	1.330	-2295.416	10.08	10.10	159.11	159.12
85	167	5681.520	-33.682	0.043	-0.347	-1.330	2295.419	10.08	10.10	159.11	159.12
85	168	-5751.470	-199.937	-0.043	0.347	1.170	-1991.787	18.57	18.59	147.89	147.90
86	168	5751.467	199.939	0.043	-0.347	-1.170	1991.789	18.57	18.59	147.89	147.90
86	169	-5733.354	-408.672	-0.043	0.347	1.009	-883.764	46.29	46.31	103.67	103.68
87	169	5733.354	408.671	0.043	-0.347	-1.009	883.761	46.29	46.31	103.67	103.68
87	170	-5691.040	-427.498	-0.043	0.347	0.849	837.226	89.17	89.19	34.82	34.83
88	170	5691.043	427.498	0.043	-0.347	-0.849	-837.227	89.17	89.19	34.82	34.83
88	173	-5543.334	408.884	-0.043	0.347	0.689	1222.549	97.12	97.14	17.76	17.76
89	173	5543.330	167.171	0.029	-0.701	-0.689	-1216.935	96.98	97.00	17.98	17.98
89	179	-5376.343	400.661	-0.029	0.701	0.603	563.793	78.52	78.53	41.92	41.92
90	179	5376.340	-400.661	0.029	-0.701	-0.603	-563.794	78.52	78.53	41.92	41.92
90	180	-5343.505	446.272	-0.029	0.701	0.517	-697.583	46.32	46.34	91.62	91.62
91	180	6111.412	-300.231	0.029	-0.701	-0.517	958.863	48.92	48.93	111.18	111.18
91	181	-6066.049	214.495	-0.029	0.701	0.430	-1782.867	27.61	27.62	143.36	143.36
92	181	6066.048	-214.496	0.029	-0.701	-0.430	1782.867	27.61	27.62	143.36	143.36
92	182	-6002.393	51.053	-0.029	0.701	0.344	-2112.444	18.54	18.54	155.69	155.69
93	182	6002.392	-51.052	0.029	-0.701	-0.344	2112.444	18.54	18.54	155.69	155.69
93	183	-5947.327	-38.522	-0.029	0.701	0.258	-2098.448	18.23	18.24	154.47	154.47
94	183	5947.332	38.521	0.029	-0.701	-0.258	2098.448	18.23	18.24	154.47	154.47
94	184	-5897.126	-91.062	-0.029	0.701	0.172	-1863.375	23.56	23.56	144.54	144.54
95	184	5897.125	91.062	0.029	-0.736	-0.172	1863.374	23.56	23.56	144.54	144.54
95	185	-5856.815	-96.858	-0.029	0.736	0.086	-1555.789	30.83	30.83	131.84	131.84
96	185	5856.814	96.857	0.029	-0.715	-0.086	1555.789	30.83	30.83	131.84	131.84
96	188	-5825.121	-67.812	-0.029	0.715	0.000	-1290.671	37.14	37.14	120.93	120.93

proc LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Aguilar de Ebro

NIPOTESIS 141

Carga Permanente t=0 Mz max

ESFUERZOS EN BARRAS

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	MOM. Y	MOM. Z
1	3	6538.728	125.317	-0.010	0.033	2.117	2694.605
1	8	-6571.671	-37.852	0.010	-0.031	-2.087	-2498.323
2	8	6571.667	37.851	-0.010	0.031	2.087	2498.322
2	9	-6614.123	-6.305	0.010	-0.031	-2.057	-2465.145
3	9	6614.128	6.305	-0.010	0.032	2.057	2465.145
3	10	-6665.392	-17.717	0.010	-0.032	-2.026	-2471.416
4	10	6665.392	17.717	-0.010	0.032	2.026	2471.416
4	11	-6724.814	-81.523	0.010	-0.032	-1.996	-2374.590
5	11	6724.808	81.524	-0.010	0.031	1.996	2374.591
5	12	-6762.987	-192.966	0.010	-0.031	-1.966	-2002.948
6	12	6762.992	192.963	-0.010	0.032	1.966	2002.948
6	13	-6748.634	-440.999	0.010	-0.034	-1.936	-1112.603
7	13	6748.636	441.002	-0.010	0.034	1.936	1112.601
7	14	-6719.026	-480.760	0.010	-0.034	-1.906	449.281
8	14	6719.021	480.759	-0.010	0.026	1.906	-449.281
8	17	-6601.868	325.348	0.010	-0.026	-1.875	901.930
9	17	6601.867	671.630	-0.014	0.073	1.875	-892.607
9	24	-6378.845	214.283	0.014	-0.073	-1.821	1277.009
10	24	6378.844	-214.282	-0.014	0.073	1.821	-1277.010
10	25	-6315.753	400.198	0.015	-0.069	-1.766	100.831
11	25	6486.093	-335.976	-0.015	0.069	1.766	-33.777
11	26	-6562.338	308.406	0.015	-0.069	-1.712	-1311.692
12	26	6562.333	-308.404	-0.015	0.069	1.712	1311.692
12	27	-6701.044	9.709	0.015	-0.069	-1.657	-2067.706
13	27	6701.044	-9.709	-0.015	0.069	1.657	2067.709
13	28	-6787.301	-191.853	0.015	-0.069	-1.603	-1647.092
14	28	6787.299	191.850	-0.015	0.069	1.603	1647.091
14	29	-6806.450	-381.587	0.015	-0.069	-1.549	-730.811
15	29	6806.450	381.587	-0.015	0.069	1.549	730.811
15	30	-6748.377	-370.025	0.014	-0.073	-1.496	920.008
16	30	6748.377	370.025	-0.014	0.073	1.496	-920.008
16	33	-6607.459	500.529	0.014	-0.073	-1.442	947.033
17	33	6607.459	563.487	-0.015	0.175	1.442	-943.344
17	40	-6407.465	208.516	0.015	-0.175	-1.385	1225.734
18	40	6407.465	-208.517	-0.015	0.175	1.385	-1225.734
18	41	-6347.450	405.354	0.016	-0.161	-1.323	48.810
19	41	6488.586	-338.021	-0.016	0.161	1.323	5.353
19	42	-6568.657	297.226	0.016	-0.161	-1.264	-1344.180
20	42	6568.654	-297.228	-0.016	0.162	1.264	1344.182
20	43	-6697.583	42.645	0.016	-0.162	-1.206	-2087.845
21	43	6697.583	-42.644	-0.016	0.162	1.206	2087.848

TENSIONES

BARRA	NUDO	SIGMA 1	SIGMA2	SIGMA3	SIGMA4
1	3	10.30	10.26	185.23	185.21
1	8	15.64	15.60	177.83	177.81
2	8	15.64	15.60	177.83	177.81
2	9	16.99	16.94	177.02	177.00
3	9	16.99	16.94	177.02	177.00
3	10	17.44	17.40	177.88	177.87
4	10	17.44	17.40	177.88	177.87
4	11	20.59	20.55	174.75	174.73
5	11	20.59	20.55	174.75	174.73
5	12	30.42	30.38	160.44	160.43
6	12	30.42	30.38	160.44	160.43
6	13	52.69	52.65	124.91	124.90
7	13	52.69	52.65	124.91	124.90
7	14	91.72	91.68	62.54	62.52
8	14	91.72	91.68	62.54	62.52
8	17	101.73	101.69	43.16	43.15
9	17	101.49	101.45	43.53	43.52
9	24	108.52	108.48	25.60	25.58
10	24	108.52	108.48	25.60	25.58
10	25	78.11	78.07	71.55	71.54
11	25	78.45	78.42	76.25	76.24
11	26	45.44	45.41	130.59	130.58
12	26	45.44	45.41	130.59	130.58
12	27	28.04	28.01	162.27	162.26
13	27	28.04	28.01	162.27	162.26
13	28	39.68	39.65	146.60	146.59
14	28	39.68	39.65	146.60	146.59
14	29	63.01	62.98	110.44	110.43
15	29	63.01	62.98	110.44	110.43
15	30	103.93	103.90	44.19	44.18
16	30	103.93	103.90	44.19	44.18
16	33	102.93	102.90	41.43	41.42
17	33	102.83	102.81	41.58	41.57
17	40	107.56	107.53	27.97	27.96
18	40	107.56	107.53	27.97	27.96
18	41	77.17	77.14	73.99	73.98
19	41	77.49	77.47	77.83	77.82
19	42	44.70	44.67	131.96	131.95
20	42	44.70	44.67	131.96	131.95
20	43	27.49	27.46	163.03	163.02
21	43	27.49	27.46	163.03	163.02

21	44	-6791.181	-194.241	0.016	-0.162	-1.147	-1827.189	35.18	35.16	153.80	153.79
22	44	6791.181	194.242	-0.016	0.161	1.147	1827.187	35.18	35.16	153.80	153.79
22	45	-6797.786	-417.822	0.016	-0.161	-1.089	-735.100	62.79	62.77	110.51	110.50
23	45	6797.786	417.822	-0.016	0.161	1.089	735.100	62.79	62.77	110.51	110.50
23	46	-6750.462	-363.314	0.015	-0.175	-1.037	920.749	103.97	103.95	44.19	44.18
24	46	6750.465	363.313	-0.015	0.175	1.037	-920.748	103.97	103.95	44.19	44.18
24	49	-6610.767	495.760	0.015	-0.175	-0.980	957.430	103.22	103.20	41.06	41.05
25	49	6610.765	565.645	-0.014	0.220	0.979	-953.381	103.12	103.10	41.22	41.21
25	56	-6409.970	209.743	0.014	-0.220	-0.926	1233.801	107.79	107.77	27.68	27.68
26	56	6409.974	-209.744	-0.014	0.203	0.926	-1233.801	107.79	107.77	27.68	27.68
26	57	-6350.194	405.577	0.015	-0.188	-0.863	53.643	77.32	77.30	73.83	73.83
27	57	6488.587	-338.248	-0.015	0.238	0.863	-0.270	77.63	77.61	77.61	77.60
27	58	-6568.655	297.468	0.015	-0.238	-0.808	-1339.462	44.81	44.79	131.77	131.76
28	58	6568.658	-297.467	-0.015	0.169	0.808	1339.462	44.81	44.79	131.77	131.76
28	59	-6697.586	42.884	0.015	-0.169	-0.754	-2084.048	27.58	27.56	162.88	162.87
29	59	6697.583	-42.885	-0.015	0.244	0.754	2084.050	27.58	27.56	162.88	162.87
29	60	-6791.178	-193.991	0.015	-0.244	-0.699	-1824.300	35.25	35.23	153.68	153.68
30	60	6791.180	193.991	-0.015	0.175	0.699	1824.298	35.25	35.23	153.68	153.68
30	61	-6797.788	-417.570	0.015	-0.175	-0.644	-733.143	62.84	62.82	110.43	110.43
31	61	6797.786	417.569	-0.015	0.225	0.644	733.144	62.84	62.82	110.43	110.43
31	62	-6750.460	-363.023	0.014	-0.240	-0.603	921.860	104.00	103.98	44.14	44.14
32	62	6750.464	363.024	-0.014	0.223	0.603	-921.861	104.00	103.98	44.14	44.14
32	65	-6610.771	496.029	0.014	-0.223	-0.549	957.486	103.22	103.21	41.05	41.05
33	65	6610.768	565.698	-0.014	0.229	0.549	-953.352	103.12	103.11	41.22	41.22
33	72	-6409.968	209.718	0.014	-0.229	-0.498	1233.915	107.79	107.78	27.68	27.67
34	72	6409.968	-209.718	-0.014	0.212	0.498	-1233.916	107.79	107.78	27.68	27.67
34	73	-6350.190	405.555	0.014	-0.199	-0.432	53.948	77.32	77.31	73.82	73.82
35	73	6488.587	-338.224	-0.014	0.249	0.432	-0.574	77.63	77.62	77.59	77.59
35	74	-6568.653	297.445	0.014	-0.249	-0.380	-1339.066	44.82	44.81	131.75	131.75
36	74	6568.655	-297.446	-0.014	0.249	0.380	1339.068	44.82	44.81	131.75	131.75
36	75	-6697.580	42.867	0.014	-0.249	-0.329	-2083.562	27.59	27.58	162.86	162.85
37	75	6697.578	-42.868	-0.014	0.174	0.329	2083.561	27.59	27.58	162.86	162.85
37	76	-6791.176	-194.017	0.014	-0.174	-0.277	-1823.720	35.26	35.25	153.66	153.66
38	76	6791.177	194.018	-0.014	0.243	0.277	1823.720	35.26	35.25	153.66	153.66
38	77	-6797.785	-417.597	0.014	-0.243	-0.226	-732.473	62.85	62.84	110.40	110.40
39	77	6797.784	417.598	-0.014	0.193	0.225	732.473	62.85	62.84	110.40	110.40
39	78	-6750.460	-363.051	0.014	-0.205	-0.191	922.561	104.01	104.00	44.11	44.11
40	78	6750.461	363.051	-0.014	0.223	0.191	-922.563	104.01	104.00	44.11	44.11
40	81	-6610.763	496.029	0.014	-0.223	-0.140	958.241	103.24	103.23	41.02	41.02
41	81	6610.762	565.707	-0.013	0.241	0.140	-954.235	103.14	103.13	41.18	41.18
41	88	-6409.967	209.683	0.013	-0.241	-0.093	1234.880	107.81	107.81	27.64	27.64
42	88	6409.967	-209.682	-0.013	0.241	0.093	-1234.880	107.81	107.81	27.64	27.64
42	89	-6350.188	405.520	0.013	-0.230	-0.028	55.075	77.35	77.35	73.77	73.77
43	89	6488.589	-338.193	-0.013	0.230	0.028	-1.701	77.66	77.66	77.55	77.55
43	90	-6568.658	297.410	0.013	-0.230	0.019	-1337.817	44.84	44.84	131.70	131.70
44	90	6568.658	-297.410	-0.013	0.230	-0.019	1337.818	44.84	44.84	131.70	131.70
44	91	-6697.583	42.830	0.013	-0.230	0.066	-2082.179	27.62	27.62	162.80	162.80
45	91	6697.584	-42.830	-0.013	0.230	-0.066	2082.180	27.62	27.62	162.80	162.80
45	92	-6791.183	-194.047	0.013	-0.230	0.114	-1822.223	35.29	35.29	153.60	153.60
46	92	6791.183	194.049	-0.013	0.230	-0.114	1822.218	35.29	35.29	153.60	153.60
46	93	-6797.791	-417.633	0.013	-0.230	0.161	-730.852	62.89	62.89	110.34	110.34
47	93	6797.790	417.631	-0.013	0.230	-0.161	730.852	62.89	62.89	110.34	110.34
47	94	-6750.464	-363.084	0.013	-0.241	0.190	924.356	104.05	104.05	44.04	44.04
48	94	6750.464	363.084	-0.013	0.241	-0.190	-924.354	104.05	104.05	44.04	44.04
48	97	-6610.768	495.982	0.013	-0.241	0.237	960.173	103.28	103.29	40.95	40.95
49	97	6610.764	565.629	-0.010	0.207	-0.237	-956.195	103.18	103.19	41.10	41.11
49	104	-6409.967	209.772	0.010	-0.207	0.275	1236.545	107.85	107.85	27.57	27.57
50	104	6409.969	-209.771	-0.010	0.207	-0.275	-1236.547	107.85	107.85	27.57	27.57

50	105	-6350.190	405.608	0.010	-0.204	0.329	56.408	77.38	77.38	73.72	73.72
51	105	6488.589	-338.276	-0.010	0.154	-0.329	-3.035	77.69	77.69	77.49	77.50
51	106	-6568.657	297.492	0.010	-0.154	0.366	-1336.785	44.87	44.87	131.66	131.66
52	106	6568.657	-297.492	-0.010	0.223	-0.366	1336.788	44.87	44.87	131.66	131.66
52	107	-6697.584	42.910	0.010	-0.223	0.403	-2081.455	27.63	27.64	162.77	162.77
53	107	6697.583	-42.911	-0.010	0.223	-0.403	2081.455	27.63	27.64	162.77	162.77
53	108	-6791.181	-193.968	0.010	-0.223	0.440	-1821.798	35.30	35.31	153.58	153.58
54	108	6791.182	193.967	-0.010	0.154	-0.440	1821.801	35.30	35.31	153.58	153.58
54	109	-6797.789	-417.552	0.010	-0.154	0.477	-730.728	62.89	62.90	110.33	110.33
55	109	6797.789	417.554	-0.010	0.204	-0.477	730.730	62.89	62.90	110.33	110.33
55	110	-6750.463	-362.998	0.010	-0.207	0.498	923.984	104.04	104.05	44.05	44.06
56	110	6750.462	362.997	-0.010	0.207	-0.498	-923.984	104.04	104.05	44.05	44.06
56	113	-6610.767	496.070	0.010	-0.207	0.535	959.471	103.26	103.27	40.97	40.98
57	113	6610.764	565.464	-0.005	0.248	-0.535	-955.508	103.16	103.17	41.13	41.13
57	119	-6409.966	209.939	0.005	-0.248	0.554	1235.233	107.81	107.82	27.62	27.62
58	119	6409.967	-209.938	-0.005	0.248	-0.554	-1235.233	107.81	107.82	27.62	27.62
58	120	-6350.187	405.787	0.005	-0.241	0.588	54.608	77.33	77.34	73.79	73.79
59	120	6488.584	-338.457	-0.005	0.241	-0.588	-1.234	77.64	77.65	77.56	77.57
59	121	-6568.654	297.669	0.005	-0.241	0.607	-1339.257	44.80	44.81	131.75	131.76
60	121	6568.655	-297.667	-0.005	0.172	-0.607	1339.255	44.80	44.81	131.75	131.76
60	122	-6697.584	43.085	0.005	-0.172	0.625	-2084.600	27.55	27.56	162.90	162.90
61	122	6697.582	-43.085	-0.005	0.247	-0.625	2084.597	27.55	27.56	162.89	162.90
61	123	-6791.179	-193.786	0.005	-0.247	0.644	-1825.623	35.20	35.21	153.73	153.73
62	123	6791.178	193.785	-0.005	0.247	-0.644	1825.622	35.20	35.21	153.73	153.73
62	124	-6797.786	-417.372	0.005	-0.247	0.662	-735.236	62.77	62.78	110.51	110.51
63	124	6797.786	417.372	-0.005	0.247	-0.662	735.236	62.77	62.78	110.51	110.51
63	125	-6750.461	-362.828	0.005	-0.255	0.665	918.886	103.91	103.92	44.25	44.26
64	125	6750.460	362.827	-0.005	0.255	-0.665	-918.887	103.91	103.92	44.25	44.26
64	128	-6610.765	496.240	0.005	-0.255	0.684	953.740	103.11	103.13	41.20	41.20
65	128	6610.766	566.719	0.001	0.249	-0.684	-949.668	103.01	103.03	41.36	41.37
65	134	-6409.968	208.684	-0.001	-0.249	0.680	1234.101	107.78	107.80	27.66	27.67
66	134	6409.970	-208.684	0.001	0.249	-0.680	-1234.101	107.78	107.80	27.66	27.67
66	135	-6350.190	404.538	-0.001	-0.241	0.692	58.012	77.41	77.43	73.65	73.66
67	135	6488.579	-337.223	0.001	0.241	-0.692	-4.640	77.72	77.74	77.43	77.43
67	136	-6568.649	296.427	-0.001	-0.241	0.688	-1331.180	45.00	45.02	131.43	131.44
68	136	6568.650	-296.427	0.001	0.241	-0.688	1331.177	45.00	45.02	131.43	131.44
68	137	-6697.580	41.833	-0.001	-0.241	0.685	-2071.828	27.87	27.89	162.39	162.39
69	137	6697.580	-41.833	0.001	0.241	-0.685	2071.828	27.87	27.89	162.39	162.39
69	138	-6791.179	-195.038	-0.001	-0.241	0.681	-1808.142	35.64	35.65	153.04	153.04
70	138	6791.178	195.037	0.001	0.241	-0.681	1808.143	35.64	35.65	153.04	153.04
70	139	-6797.786	-418.640	-0.001	-0.241	0.677	-713.050	63.33	63.34	109.63	109.63
71	139	6797.786	418.640	0.001	0.241	-0.677	713.050	63.33	63.34	109.63	109.63
71	140	-6750.463	-364.103	-0.001	-0.249	0.658	946.088	104.59	104.61	43.17	43.18
72	140	6750.465	364.103	0.001	0.249	-0.658	-946.088	104.59	104.61	43.17	43.18
72	143	-6610.768	494.976	-0.001	-0.249	0.655	985.678	103.92	103.93	39.93	39.94
73	143	6610.768	561.271	0.007	0.276	-0.655	-981.828	103.82	103.84	40.08	40.09
73	149	-6409.972	214.127	-0.007	-0.276	0.630	1245.843	108.08	108.09	27.20	27.20
74	149	6409.972	-214.128	0.007	0.294	-0.630	-1245.843	108.08	108.09	27.20	27.20
74	150	-6350.192	409.922	-0.007	-0.289	0.620	49.477	77.20	77.21	73.99	74.00
75	150	6488.593	-342.589	0.007	0.239	-0.620	3.896	77.51	77.52	77.77	77.77
75	151	-6568.660	301.811	-0.007	-0.239	0.595	-1359.911	44.28	44.29	132.57	132.58
76	151	6568.657	-301.811	0.007	0.308	-0.595	1359.910	44.28	44.29	132.57	132.58
76	152	-6697.582	47.234	-0.007	-0.308	0.570	-2120.777	26.64	26.65	164.33	164.34
77	152	6697.584	-47.233	0.007	0.233	-0.570	2120.780	26.64	26.65	164.33	164.34
77	153	-6791.184	-189.649	-0.007	-0.233	0.546	-1877.312	33.90	33.91	155.78	155.79
78	153	6791.183	189.649	0.007	0.301	-0.546	1877.311	33.90	33.91	155.78	155.79
78	154	-6797.792	-413.229	-0.007	-0.301	0.521	-802.444	61.08	61.09	113.18	113.18
79	154	6797.793	413.229	0.007	0.252	-0.521	802.443	61.08	61.09	113.18	113.18
79	155	-6750.469	-358.629	-0.007	-0.258	0.483	835.152	101.80	101.81	47.58	47.58
80	155	6750.468	358.629	0.007	0.273	-0.483	-835.152	101.80	101.81	47.58	47.58
80	158	-6610.772	500.431	-0.007	-0.273	0.459	854.268	100.61	100.62	45.15	45.15
81	158	6610.773	582.039	0.009	-0.141	-0.459	-849.551	100.49	100.50	45.34	45.34
81	164	-6409.977	193.361	-0.009	0.141	0.425	1191.453	106.71	106.72	29.36	29.36
82	164	6409.977	-193.361	0.009	-0.141	-0.425	-1191.453	106.71	106.72	29.36	29.36
82	165	-6350.198	389.409	-0.009	0.126	0.403	72.571	77.78	77.79	73.08	73.08
83	165	6478.771	-313.491	0.009	-0.125	-0.403	-33.030	78.33	78.33	76.18	76.19
83	166	-6555.661	282.774	-0.009	0.125	0.368	-1224.840	47.53	47.54	127.06	127.06
84	166	6555.664	-282.774	0.009	-0.197	-0.368	1224.839	47.53	47.54	127.06	127.06
84	167	-6684.139	29.866	-0.009	0.197	0.334	-1929.410	31.31	31.31	156.57	156.57
85	167	6684.138	-29.867	0.009	-0.118	-0.334	1929.414	31.31	31.31	156.57	156.57
85	168	-6766.432	-211.184	-0.009	0.118	0.300	-1598.968	40.62	40.63	144.43	144.44
86	168	6766.432	211.186	0.009	-0.118	-0.300	1598.970	40.62	40.63	144.43	144.44
86	169	-6745.123	-422.960	-0.009	0.118	0.266	-448.911	69.36	69.37	98.51	98.51
87	169	6745.123	422.959	0.009	-0.118	-0.266	448.910	69.36	69.37	98.51	98.51
87	170	-6695.342	-391.380	-0.009	0.133	0.224	1253.508	111.69	111.69	30.31	30.31
88	170	6695.344	391.379	0.009	-0.132	-0.224	-1253.510	111.69	111.69	30.31	30.31
88	173	-6521.569	633.106	-0.009	0.132	0.191	1212.535	108.58	108.58	29.86	29.86
89	173	6521.565	335.423	0.008	-0.480	-0.191	-1211.129	108.54	108.55	29.91	29.91
89	179	-6325.110	365.020	-0.008	0.480	0.167	810.386	96.09	96.09	43.48	43.48
90	179	6325.109	-365.020	0.008	-0.480	-0.167	-810.387	96.09	96.09	43.48	43.48
90	180	-6286.480	451.087	-0.008	0.480	0.143	-403.150	65.03	65.03	91.21	91.21
91	180	6886.430	-255.053	0.008	-0.480	-0.143	622.229	66.68	66.69	107.08	107.08
91	181	-6835.371	205.501	-0.008	0.405	0.123	-1394.902	46.59	46.60	137.16	137.16
92	181	6835.369	-205.502	0.008	-0.405	-0.123	1394.903	46.59	46.60	137.16	137.16
92	182	-6763.551	51.329	-0.008	0.405	0.098	-1703.492	37.95	37.96	148.55	148.55
93	182	6763.551	-51.328	0.008	-0.406	-0.098	1703.490	37.95	37.96	148.55	148.55
93	183	-6701.123	-21.040	-0.008	0.406	0.074	-1711.856	37.00	37.00	148.14	148.14
94	183	6701.126	21.040	0.008	-0.406	-0.074	1711.854	37.00	37.00	148.14	148.14
94	184	-6644.177	-51.394	-0.008	0.406	0.049	-1557.331	40.21	40.21	141.32	141.32
95	184	6644.176	51.395	0.008	-0.461	-0.049	1557.329	40.21	40.21	141.32	141.32
95	185	-6598.464	-28.701	-0.008	0.461	0.025	-1408.164	43.43	43.43	134.85	134.85
96	185	6598.463	28.700	0.008	-0.428	-0.025	1408.162	43.43	43.43	134.85	134.85
96	188	-6562.614	49.885	-0.008	0.503	0.000	-1395.630	43.31	43.31	133.92	133.92

proc LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Aguilar de Ebro

HIPOTESIS 142

Carga Permanente t=0 Mz min

ESFUERZOS EN BARRAS

TENSIONES

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	MOM. Y	MOM. Z	SIGMA 1	SIGMA2	SIGMA3	SIGMA4
1	3	6538.728	109.203	-0.010	0.031	2.117	2694.480	10.30	10.26	185.22	185.21
1	8	-6571.671	-48.596	0.010	-0.033	-2.087	-2458.160	16.65	16.61	176.23	176.22
2	8	6571.667	48.595	-0.010	0.033	2.087	2458.159	16.65	16.61	176.23	176.22
2	9	-6614.123	-11.679	0.010	-0.033	-2.057	-2400.806	18.61	18.57	174.46	174.45
3	9	6614.128	11.679	-0.010	0.034	2.057	2400.806	18.61	18.57	174.46	174.45
3	10	-6665.392	-17.721	0.010	-0.034	-2.027	-2399.009	19.27	19.23	175.00	174.99
4	10	6665.392	17.721	-0.010	0.034	2.027	2399.009	19.27	19.23	175.00	174.99
4	11	-6724.814	-76.157	0.010	-0.034	-1.996	-2310.227	22.22	22.17	172.19	172.18
5	11	6724.808	76.158	-0.010	0.033	1.996	2310.227	22.22	22.17	172.19	172.18
5	12	-6762.987	-182.230	0.010	-0.033	-1.966	-1962.737	31.43	31.39	158.85	158.83
6	12	6762.992	182.228	-0.010	0.034	1.966	1962.737	31.43	31.39	158.85	158.83
6	13	-6748.634	-457.105	0.010	-0.032	-1.936	-1112.551	52.70	52.66	124.91	124.90
7	13	6748.636	457.108	-0.010	0.032	1.936	1112.549	52.70	52.66	124.91	124.90
7	14	-6719.026	-502.236	0.010	-0.032	-1.905	505.706	93.14	93.10	60.30	60.28
8	14	6719.021	502.235	-0.010	0.023	1.905	-505.706	93.14	93.10	60.30	60.28
8	17	-6601.868	298.502	0.010	-0.023	-1.875	1030.837	104.98	104.94	38.04	38.03
9	17	6601.866	644.998	-0.015	0.069	1.875	-1021.552	104.74	104.71	38.41	38.40
9	24	-6378.845	234.202	0.015	-0.069	-1.821	1318.668	109.57	109.53	23.94	23.93
10	24	6378.844	-234.201	-0.015	0.069	1.821	-1318.669	109.57	109.53	23.94	23.93
10	25	-6315.753	386.991	0.014	-0.073	-1.767	121.285	78.62	78.59	70.74	70.72
11	25	6486.093	-322.769	-0.014	0.073	1.767	-54.231	78.97	78.93	75.44	75.43
11	26	-6562.338	301.912	0.014	-0.073	-1.713	-1254.297	46.89	46.86	128.31	128.30
12	26	6562.333	-301.910	-0.014	0.073	1.713	1254.297	46.89	46.86	128.31	128.30
12	27	-6701.044	9.927	0.014	-0.073	-1.659	-1998.542	29.79	29.75	159.53	159.52
13	27	6701.044	-9.928	-0.014	0.073	1.659	1998.546	29.79	29.75	159.53	159.52
13	28	-6787.301	-184.922	0.014	-0.073	-1.605	-1591.332	41.08	41.05	144.39	144.38
14	28	6787.300	184.920	-0.014	0.073	1.605	1591.330	41.08	41.05	144.39	144.38
14	29	-6806.450	-367.943	0.014	-0.073	-1.551	-713.628	63.44	63.41	109.76	109.75
15	29	6806.451	367.944	-0.014	0.073	1.551	713.628	63.44	63.41	109.76	109.75
15	30	-6748.377	-390.381	0.015	-0.069	-1.494	966.573	105.11	105.08	42.34	42.33
16	30	6748.377	390.381	-0.015	0.069	1.494	-966.573	105.11	105.08	42.34	42.33
16	33	-6607.459	473.460	0.015	-0.069	-1.440	1082.519	106.34	106.31	36.05	36.04
17	33	6607.459	536.590	-0.016	0.161	1.440	-1078.821	106.25	106.22	36.20	36.19
17	40	-6407.465	228.701	0.016	-0.161	-1.381	1272.932	108.75	108.72	26.10	26.09
18	40	6407.465	-228.702	-0.016	0.161	1.381	-1272.932	108.75	108.72	26.10	26.09
18	41	-6347.450	391.882	0.015	-0.175	-1.327	64.719	77.57	77.54	73.36	73.35
19	41	6488.586	-324.549	-0.015	0.175	1.327	-10.556	77.89	77.87	77.20	77.19
19	42	-6568.656	290.467	0.015	-0.175	-1.269	-1290.337	46.05	46.03	129.82	129.81
20	42	6568.654	-290.469	-0.015	0.175	1.269	1290.338	46.05	46.03	129.82	129.81
20	43	-6697.583	42.598	0.015	-0.175	-1.211	-2021.240	29.17	29.14	160.39	160.38
21	43	6697.583	-42.597	-0.015	0.175	1.211	2021.242	29.17	29.14	160.39	160.38
21	44	-6791.181	-187.576	0.015	-0.175	-1.153	-1772.993	36.55	36.52	151.65	151.64
22	44	6791.181	187.577	-0.015	0.175	1.153	1772.991	36.55	36.52	151.65	151.64
22	45	-6797.786	-404.445	0.015	-0.175	-1.095	-718.484	63.21	63.19	109.85	109.84
23	45	6797.786	404.444	-0.015	0.175	1.095	718.485	63.21	63.19	109.85	109.84
23	46	-6750.462	-383.405	0.016	-0.161	-1.030	966.887	105.13	105.11	42.35	42.35
24	46	6750.465	383.404	-0.016	0.161	1.030	-966.886	105.13	105.11	42.35	42.35
24	49	-6610.767	468.957	0.016	-0.161	-0.972	1091.494	106.60	106.58	35.73	35.73
25	49	6610.765	538.799	-0.015	0.206	0.972	-1087.444	106.50	106.48	35.90	35.89
25	56	-6409.970	229.877	0.015	-0.206	-0.917	1279.779	108.95	108.93	25.86	25.85
26	56	6409.974	-229.877	-0.015	0.188	0.917	-1279.779	108.95	108.93	25.86	25.85
26	57	-6350.194	392.156	0.014	-0.203	-0.872	70.581	77.75	77.73	73.16	73.15
27	57	6488.587	-324.827	-0.014	0.253	0.872	-17.208	78.06	78.04	76.93	76.93
27	58	-6568.655	290.759	0.014	-0.253	-0.818	-1284.780	46.19	46.17	129.60	129.59
28	58	6568.658	-290.759	-0.014	0.183	0.818	1284.779	46.19	46.17	129.60	129.59
28	59	-6697.586	42.888	0.014	-0.183	-0.764	-2016.793	29.28	29.26	160.21	160.20
29	59	6697.583	-42.889	-0.014	0.260	0.764	2016.794	29.28	29.26	160.21	160.20
29	60	-6791.178	-187.274	0.014	-0.260	-0.710	-1769.646	36.63	36.61	151.51	151.51
30	60	6791.180	187.275	-0.014	0.190	0.710	1769.643	36.63	36.61	151.51	151.51
30	61	-6797.788	-404.141	0.014	-0.190	-0.656	-716.262	63.26	63.25	109.76	109.75
31	61	6797.786	404.140	-0.014	0.240	0.656	716.262	63.26	63.25	109.76	109.75
31	62	-6750.460	-383.165	0.015	-0.225	-0.590	967.922	105.16	105.14	42.31	42.31
32	62	6750.464	383.165	-0.015	0.207	0.590	-967.924	105.16	105.14	42.31	42.31
32	65	-6610.771	469.175	0.015	-0.207	-0.535	1091.663	106.60	106.59	35.73	35.72
33	65	6610.769	538.849	-0.014	0.218	0.535	-1087.531	106.50	106.49	35.89	35.89
33	72	-6409.969	229.853	0.014	-0.218	-0.483	1279.999	108.95	108.94	25.85	25.84
34	72	6409.968	-229.853	-0.014	0.199	0.483	-1279.999	108.95	108.94	25.85	25.84
34	73	-6350.189	392.132	0.014	-0.212	-0.446	70.787	77.75	77.74	73.15	73.15
35	73	6488.586	-324.801	-0.014	0.262	0.446	-17.414	78.06	78.05	76.92	76.92
35	74	-6568.653	290.735	0.014	-0.262	-0.395	-1284.475	46.19	46.18	129.58	129.58
36	74	6568.654	-290.735	-0.014	0.262	0.395	1284.477	46.19	46.18	129.58	129.58
36	75	-6697.579	42.869	0.014	-0.262	-0.344	-2016.392	29.28	29.27	160.19	160.19
37	75	6697.578	-42.869	-0.014	0.185	0.344	2016.391	29.28	29.27	160.19	160.19
37	76	-6791.176	-187.302	0.014	-0.185	-0.293	-1769.144	36.63	36.63	151.49	151.49
38	76	6791.177	187.303	-0.014	0.256	0.293	1769.144	36.63	36.63	151.49	151.49
38	77	-6797.784	-404.171	0.014	-0.256	-0.242	-715.661	63.27	63.27	109.73	109.73
39	77	6797.784	404.171	-0.014	0.205	0.242	715.661	63.27	63.27	109.73	109.73
39	78	-6750.460	-383.191	0.014	-0.193	-0.174	968.687	105.17	105.17	42.28	42.28
40	78	6750.461	383.191	-0.014	0.211	0.174	-968.688	105.17	105.17	42.28	42.28
40	81	-6610.763	469.177	0.014	-0.211	-0.122	1092.475	106.62	106.62	35.69	35.69
41	81	6610.762	538.855	-0.013	0.230	0.122	-1088.465	106.52	106.52	35.85	35.85
41	88	-6409.967	229.823	0.013	-0.230	-0.075	1281.004	108.97	108.97	25.80	25.80
42	88	6409.967	-229.822	-0.013	0.230	0.075	-1281.004	108.97	108.97	25.80	25.80
42	89	-6350.188	392.093	0.013	-0.241	-0.045	71.888	77.77	77.77	73.10	73.10
43	89	6488.589	-324.766	-0.013	0.241	0.045	-18.514	78.08	78.08	76.88	76.88
43	90	-6568.658	290.696	0.013	-0.241	0.002	-1283.239	46.22	46.22	129.53	129.53
44	90	6568.658	-290.695	-0.013	0.241	-0.002	1283.240	46.22	46.22	129.53	129.53
44	91	-6697.583	42.828	0.013	-0.241	0.049	-2015.008	29.31	29.31	160.13	160.13
45	91	6697.584	-42.829	-0.013	0.241	-0.049	2015.009	29.31	29.31	160.13	160.13
45	92	-6791.183	-187.336	0.013	-0.241	0.096	-1767.631	36.67	36.67	151.43	151.43
46	92	6791.183	187.339	-0.013	0.241	-0.096	1767.626	36.67	36.67	151.43	151.43
46	93	-6797.791	-404.210	0.013	-0.241	0.143	-714.011	63.31	63.31	109.67	109.67
47	93	6797.790	404.208	-0.013	0.241	-0.143	714.012	63.31	63.31	109.67	109.67
47	94	-6750.464	-383.220	0.013	-0.230	0.208	970.438	105.21	105.22	42.21	42.21
48	94	6750.464	383.220	-0.013	0.230	-0.208	-970.437	105.21	105.22	42.21	42.21
48	97	-6610.768	469.134	0.013	-0.230	0.255	1094.351	106.66	106.67	35.62	35.62
49	97	6610.765	538.787	-0.010	0.204	-0.255	-1090.368	106.56	106.57	35.78	35.78
49	104	-6409.968	229.902	0.010	-0.204	0.292	1282.646	109.01	109.02	25.74	25.74
50	104	6409.970	-229.901	-0.010	0.204	-0.292	-1282.647	109.01	109.02	25.74	25.74

50	105	-6350.190	392.191	0.010	-0.207	0.312	73.208	77.80	77.81	73.05	73.05
51	105	6488.589	-324.859	-0.010	0.156	-0.312	-19.835	78.11	78.12	76.83	76.83
51	106	-6568.657	290.788	0.010	-0.156	0.349	-1282.256	46.24	46.25	129.49	129.49
52	106	6568.657	-290.788	-0.010	0.227	-0.349	1282.260	46.24	46.25	129.49	129.49
52	107	-6697.583	42.918	0.010	-0.227	0.386	-2014.370	29.32	29.33	160.11	160.11
53	107	6697.583	-42.919	-0.010	0.227	-0.386	2014.370	29.32	29.33	160.11	160.11
53	108	-6791.181	-187.248	0.010	-0.227	0.423	-1767.328	36.67	36.68	151.42	151.42
54	108	6791.182	187.247	-0.010	0.156	-0.423	1767.332	36.67	36.68	151.42	151.42
54	109	-6797.789	-404.120	0.010	-0.156	0.461	-714.046	63.31	63.32	109.67	109.67
55	109	6797.788	404.121	-0.010	0.207	-0.461	714.047	63.31	63.32	109.67	109.67
55	110	-6750.463	-383.143	0.010	-0.204	0.514	970.260	105.20	105.21	42.22	42.22
56	110	6750.463	383.142	-0.010	0.204	-0.514	-970.261	105.20	105.21	42.21	42.22
56	113	-6610.767	469.212	0.010	-0.204	0.551	1093.879	106.65	106.66	35.63	35.64
57	113	6610.763	538.610	-0.005	0.241	-0.551	-1089.912	106.55	106.56	35.79	35.80
57	119	-6409.966	230.081	0.005	-0.241	0.570	1281.519	108.98	108.99	25.78	25.79
58	119	6409.966	-230.080	-0.005	0.241	-0.570	-1281.518	108.98	108.99	25.78	25.79
58	120	-6350.187	392.357	0.005	-0.248	0.572	71.269	77.75	77.76	73.13	73.13
59	120	6488.585	-325.027	-0.005	0.248	-0.572	-17.895	78.06	78.07	76.90	76.91
59	121	-6568.654	290.952	0.005	-0.248	0.591	-1284.821	46.17	46.19	129.59	129.60
60	121	6568.655	-290.950	-0.005	0.178	-0.591	1284.820	46.17	46.19	129.59	129.60
60	122	-6697.583	43.081	0.005	-0.178	0.609	-2017.562	29.24	29.25	160.23	160.24
61	122	6697.583	-43.081	-0.005	0.255	-0.609	2017.558	29.24	29.25	160.23	160.24
61	123	-6791.179	-187.077	0.005	-0.255	0.628	-1771.154	36.57	36.59	151.57	151.57
62	123	6791.179	187.076	-0.005	0.255	-0.628	1771.154	36.57	36.59	151.57	151.57
62	124	-6797.786	-403.952	0.005	-0.255	0.647	-718.508	63.19	63.20	109.84	109.85
63	124	6797.786	403.951	-0.005	0.255	-0.647	718.509	63.19	63.20	109.84	109.85
63	125	-6750.460	-382.961	0.005	-0.247	0.681	965.073	105.07	105.09	42.42	42.42
64	125	6750.460	382.960	-0.005	0.247	-0.681	-965.073	105.07	105.09	42.42	42.42
64	128	-6610.765	469.394	0.005	-0.247	0.699	1088.012	106.50	106.51	35.87	35.87
65	128	6610.766	539.859	0.001	0.241	-0.700	-1083.940	106.40	106.41	36.03	36.03
65	134	-6409.968	228.831	-0.001	-0.241	0.696	1280.235	108.94	108.96	25.83	25.84
66	134	6409.970	-228.831	0.001	0.241	-0.696	-1280.234	108.94	108.96	25.83	25.84
66	135	-6350.190	391.103	-0.001	-0.249	0.677	74.845	77.84	77.85	72.98	72.99
67	135	6488.579	-323.788	0.001	0.249	-0.677	-21.473	78.15	78.16	76.76	76.76
67	136	-6568.649	289.704	-0.001	-0.249	0.673	-1276.553	46.38	46.39	129.26	129.27
68	136	6568.650	-289.705	0.001	0.249	-0.673	1276.550	46.38	46.39	129.26	129.27
68	137	-6697.580	41.824	-0.001	-0.249	0.669	-2004.578	29.57	29.58	159.72	159.72
69	137	6697.580	-41.823	0.001	0.249	-0.669	2004.578	29.57	29.58	159.72	159.72
69	138	-6791.179	-188.335	-0.001	-0.249	0.666	-1753.440	37.02	37.03	150.86	150.87
70	138	6791.178	188.335	0.001	0.249	-0.666	1753.441	37.02	37.03	150.86	150.87
70	139	-6797.786	-405.225	-0.001	-0.249	0.662	-696.069	63.76	63.77	108.95	108.96
71	139	6797.786	405.225	0.001	0.249	-0.662	696.069	63.76	63.77	108.95	108.96
71	140	-6750.463	-384.231	-0.001	-0.241	0.673	991.997	105.75	105.76	41.35	41.36
72	140	6750.465	384.231	0.001	0.241	-0.673	-991.997	105.75	105.76	41.35	41.36
72	143	-6610.768	468.136	-0.001	-0.241	0.669	1119.651	107.30	107.31	34.61	34.62
73	143	6610.768	534.472	0.007	0.270	-0.669	-1115.799	107.20	107.21	34.76	34.77
73	149	-6409.972	234.215	-0.007	-0.270	0.645	1291.900	109.24	109.25	25.37	25.37
74	149	6409.971	-234.215	0.007	0.289	-0.645	-1291.900	109.24	109.25	25.37	25.37
74	150	-6350.192	396.547	-0.007	-0.294	0.606	66.161	77.62	77.63	73.33	73.33
75	150	6488.593	-329.215	0.007	0.244	-0.606	-12.789	77.93	77.94	77.10	77.11
75	151	-6568.660	295.148	-0.007	-0.244	0.581	-1305.657	45.65	45.66	130.42	130.42
76	151	6568.657	-295.149	0.007	0.314	-0.581	1305.656	45.65	45.66	130.42	130.42
76	152	-6697.582	47.284	-0.007	-0.314	0.557	-2054.128	28.32	28.33	161.69	161.69
77	152	6697.584	-47.283	0.007	0.237	-0.557	2054.129	28.32	28.33	161.69	161.69
77	153	-6791.184	-182.886	-0.007	-0.237	0.532	-1823.436	35.26	35.27	153.64	153.65
78	153	6791.183	182.886	0.007	0.306	-0.532	1823.436	35.26	35.27	153.64	153.65
78	154	-6797.792	-399.754	-0.007	-0.306	0.508	-786.516	61.48	61.49	112.55	112.55
79	154	6797.793	399.754	0.007	0.258	-0.508	786.515	61.48	61.49	112.55	112.55
79	155	-6790.469	-378.817	-0.007	-0.252	0.496	882.343	102.99	103.00	45.71	45.71
80	155	6790.468	378.817	0.007	0.269	-0.496	-882.343	102.99	103.00	45.71	45.71
80	158	-6610.772	473.530	-0.007	-0.269	0.471	989.751	104.02	104.03	39.77	39.77
81	158	6610.773	554.985	0.009	-0.126	-0.471	-985.041	103.91	103.92	39.96	39.96
81	164	-6409.977	213.702	-0.009	0.126	0.437	1238.075	107.88	107.89	27.51	27.51
82	164	6409.977	-213.702	0.009	-0.126	-0.437	-1238.075	107.88	107.89	27.51	27.51
82	165	-6350.198	375.780	-0.009	0.141	0.392	89.645	78.22	78.22	72.40	72.40
83	165	6478.771	-299.862	0.009	-0.140	-0.392	-50.104	78.76	78.76	75.51	75.51
83	166	-6555.662	275.858	-0.009	0.140	0.358	-1169.244	48.93	48.94	124.85	124.85
84	166	6555.664	-275.858	0.009	-0.213	-0.358	1169.243	48.93	48.94	124.85	124.85
84	167	-6684.140	29.662	-0.009	0.213	0.325	-1860.463	33.04	33.05	153.83	153.84
85	167	6684.138	-29.663	0.009	-0.133	-0.325	1860.467	33.04	33.05	153.83	153.84
85	168	-6766.432	-204.675	-0.009	0.133	0.291	-1541.844	42.06	42.07	142.17	142.17
86	168	6766.432	204.677	0.009	-0.133	-0.291	1541.846	42.06	42.07	142.17	142.17
86	169	-6745.123	-409.738	-0.009	0.133	0.258	-428.782	69.87	69.88	97.71	97.71
87	169	6745.123	409.737	0.009	-0.133	-0.258	428.781	69.87	69.88	97.71	97.71
87	170	-6695.343	-411.314	-0.009	0.118	0.231	1295.547	112.75	112.75	28.64	28.64
88	170	6695.344	411.313	0.009	-0.118	-0.231	-1295.549	112.75	112.75	28.64	28.64
88	173	-6521.569	606.459	-0.009	0.118	0.197	1341.912	111.84	111.84	24.72	24.72
89	173	6521.565	308.558	0.008	-0.405	-0.197	-1340.476	111.80	111.81	24.78	24.78
89	179	-6325.110	386.515	-0.008	0.405	0.172	867.192	97.52	97.52	41.22	41.22
90	179	6325.109	-386.515	0.008	-0.405	-0.172	-867.192	97.52	97.52	41.22	41.22
90	180	-6286.480	467.212	-0.008	0.405	0.148	-402.775	65.04	65.04	91.19	91.19
91	180	6886.430	-271.177	0.008	-0.405	-0.148	621.855	66.69	66.70	107.07	107.07
91	181	-6835.370	194.747	-0.008	0.480	0.119	-1354.957	47.60	47.60	135.57	135.57
92	181	6835.369	-194.747	0.008	-0.480	-0.119	1354.958	47.60	47.60	135.57	135.57
92	182	-6763.551	45.944	-0.008	0.480	0.095	-1639.339	39.57	39.57	146.00	146.00
93	182	6763.550	-45.944	0.008	-0.480	-0.095	1639.338	39.57	39.57	146.00	146.00
93	183	-6701.123	-21.054	-0.008	0.480	0.071	-1639.605	38.82	38.82	145.27	145.27
94	183	6701.126	21.054	0.008	-0.480	-0.071	1639.603	38.82	38.82	145.27	145.27
94	184	-6644.176	-46.038	-0.008	0.480	0.048	-1493.094	41.83	41.83	138.77	138.77
95	184	6644.175	46.039	0.008	-0.538	-0.048	1493.092	41.83	41.83	138.77	138.77
95	185	-6598.463	-17.974	-0.008	0.538	0.024	-1368.051	44.44	44.44	133.26	133.26
96	185	6598.463	17.973	0.008	-0.503	-0.024	1368.050	44.44	44.44	133.26	133.26
96	188	-6562.614	33.789	-0.008	0.428	0.000	-1395.509	43.32	43.32	133.92	133.92

proc LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Aguilar de Ebro

HIPOTESIS 143

Carga Permanente t=inf Mz max

ESFUERZOS EN BARRAS

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	MOM. Y	MOM. Z
1	3	5557.857	142.400	-0.022	0.036	2.117	2290.544
1	8	-5585.860	-50.517	0.022	-0.034	-2.050	-2045.976
2	8	5585.884	50.517	-0.022	0.034	2.050	2045.975
2	9	-5621.971	-8.583	0.022	-0.034	-1.982	-1985.426
3	9	5621.949	8.583	-0.022	0.034	1.982	1985.426
3	10	-5665.523	-3.163	0.022	-0.034	-1.915	-2003.766
4	10	5665.638	3.163	-0.022	0.034	1.915	2003.765
4	11	-5716.146	-42.278	0.022	-0.034	-1.848	-1979.834
5	11	5716.110	42.278	-0.022	0.034	1.848	1979.835
5	12	-5748.562	-121.884	0.022	-0.034	-1.780	-1767.666
6	12	5748.594	121.882	-0.022	0.034	1.780	1767.667
6	13	-5736.388	-315.177	0.022	-0.036	-1.713	-1159.971
7	13	5736.381	315.179	-0.022	0.036	1.713	1159.970
7	14	-5711.213	-333.048	0.022	-0.036	-1.646	-35.278
8	14	5711.166	333.047	-0.022	0.044	1.646	35.278
8	17	-5611.586	368.069	0.022	-0.044	-1.579	98.797
9	17	5611.558	650.077	-0.030	0.093	1.579	-89.035
9	24	-5421.990	122.857	0.030	-0.093	-1.467	675.418
10	24	5422.045	-122.856	-0.030	0.093	1.467	-675.420
10	25	-5368.417	302.773	0.030	-0.089	-1.353	-142.411
11	25	5513.172	-248.184	-0.030	0.089	1.353	199.406
11	26	-5577.980	243.650	0.030	-0.089	-1.241	-1238.259
12	26	5577.984	-243.648	-0.030	0.089	1.241	1238.258
12	27	-5695.889	8.657	0.030	-0.089	-1.128	-1846.951
13	27	5695.879	-8.658	-0.030	0.089	1.128	1846.954
13	28	-5769.197	-143.770	0.030	-0.089	-1.016	-1526.385
14	28	5769.188	143.768	-0.030	0.089	1.016	1526.384
14	29	-5785.466	-286.144	0.030	-0.089	-0.903	-855.378
15	29	5785.456	286.144	-0.030	0.089	0.903	855.379
15	30	-5736.095	-254.363	0.030	-0.093	-0.793	362.123
16	30	5736.142	254.363	-0.030	0.093	0.793	-362.123
16	33	-5616.362	505.515	0.030	-0.093	-0.681	122.171
17	33	5616.336	558.441	-0.033	0.227	0.681	-116.190
17	40	-5446.342	117.669	0.033	-0.227	-0.556	616.938
18	40	5446.333	-117.669	-0.033	0.227	0.556	-616.937
18	41	-5395.320	306.908	0.033	-0.214	-0.428	-199.771
19	41	5515.318	-249.676	-0.033	0.214	0.428	245.809
19	42	-5583.378	233.900	0.033	-0.214	-0.303	-1278.093
20	42	5583.365	-233.902	-0.033	0.214	0.303	1278.093
20	43	-5692.954	36.406	0.033	-0.214	-0.178	-1875.361
21	43	5692.947	-36.405	-0.033	0.214	0.178	1875.364

TENSIONES

BARRA	NUDO	SIGMA 1	SIGMA2	SIGMA3	SIGMA4
1	3	8.75	8.71	157.45	157.44
1	8	15.25	15.21	148.07	148.06
2	8	15.25	15.21	148.07	148.06
2	9	17.21	17.17	146.10	146.09
3	9	17.21	17.17	146.10	146.09
3	10	17.27	17.23	147.35	147.34
4	10	17.27	17.23	147.35	147.34
4	11	18.48	18.44	147.00	146.99
5	11	18.48	18.44	147.00	146.99
5	12	24.21	24.18	138.97	138.95
6	12	24.21	24.18	138.97	138.95
6	13	39.39	39.35	114.69	114.68
7	13	39.39	39.35	114.69	114.68
7	14	67.44	67.41	69.72	69.71
8	14	67.44	67.41	69.72	69.71
8	17	69.63	69.60	63.21	63.20
9	17	69.38	69.35	63.59	63.58
9	24	81.90	81.87	38.04	38.03
10	24	81.90	81.87	38.04	38.03
10	25	60.64	60.61	69.88	69.87
11	25	60.93	60.91	73.87	73.86
11	26	35.52	35.49	115.90	115.89
12	26	35.52	35.49	115.90	115.89
12	27	21.58	21.56	141.48	141.47
13	27	21.58	21.56	141.48	141.47
13	28	30.54	30.52	129.63	129.62
14	28	30.54	30.52	129.63	129.62
14	29	47.65	47.63	103.18	103.17
15	29	47.65	47.63	103.18	103.17
15	30	77.75	77.74	54.24	54.23
16	30	77.75	77.74	54.24	54.23
16	33	70.27	70.25	62.33	62.33
17	33	70.12	70.10	62.57	62.56
17	40	80.71	80.70	40.65	40.65
18	40	80.71	80.70	40.65	40.65
18	41	59.51	59.50	72.47	72.47
19	41	59.78	59.77	75.74	75.73
19	42	34.57	34.56	117.54	117.54
20	42	34.57	34.56	117.54	117.54
20	43	20.82	20.81	142.57	142.57
21	43	20.82	20.81	142.57	142.57

21	44	-5772.505	-146.047	0.033	-0.214	-0.053	-1689.834	26.45	26.44	136.16	136.15
22	44	5772.506	146.048	-0.033	0.214	0.053	1689.831	26.45	26.44	136.15	136.15
22	45	-5778.121	-317.192	0.033	-0.214	0.072	-868.460	47.22	47.22	103.60	103.60
23	45	5778.112	317.191	-0.033	0.214	-0.072	868.460	47.22	47.22	103.60	103.60
23	46	-5737.887	-248.946	0.033	-0.227	0.190	354.310	77.57	77.57	54.56	54.57
24	46	5737.880	248.945	-0.033	0.227	-0.190	-354.310	77.57	77.57	54.56	54.57
24	49	-5619.137	501.175	0.033	-0.227	0.314	123.644	70.33	70.34	62.30	62.31
25	49	5619.126	560.644	-0.033	0.219	-0.315	-117.251	70.17	70.17	62.56	62.56
25	56	-5448.451	118.343	0.033	-0.219	0.439	617.700	80.74	80.75	40.64	40.64
26	56	5448.488	-118.343	-0.033	0.216	-0.439	-617.700	80.74	80.75	40.64	40.65
26	57	-5397.676	306.721	0.033	-0.201	0.572	-200.527	59.50	59.52	72.53	72.53
27	57	5515.270	-249.493	-0.033	0.237	-0.572	245.895	59.77	59.78	75.74	75.74
27	58	-5583.327	233.730	0.033	-0.237	0.698	-1277.533	34.57	34.58	117.52	117.52
28	58	5583.351	-233.728	-0.033	0.182	-0.698	1277.532	34.57	34.58	117.52	117.52
28	59	-5692.939	36.232	0.033	-0.182	0.823	-1874.172	20.84	20.85	142.52	142.53
29	59	5692.922	-36.234	-0.033	0.243	-0.823	1874.174	20.84	20.85	142.52	142.53
29	60	-5772.478	-146.211	0.033	-0.243	0.948	-1688.005	26.48	26.50	136.08	136.09
30	60	5772.500	146.212	-0.033	0.188	-0.948	1688.003	26.48	26.50	136.08	136.09
30	61	-5778.117	-317.353	0.033	-0.188	1.073	-866.014	47.27	47.29	103.50	103.51
31	61	5778.148	317.353	-0.033	0.225	-1.073	866.014	47.27	47.29	103.50	103.51
31	62	-5737.922	-249.067	0.033	-0.239	1.185	357.461	77.64	77.66	54.44	54.44
32	62	5737.866	249.068	-0.033	0.236	-1.185	-357.462	77.64	77.66	54.44	54.44
32	65	-5619.126	501.034	0.033	-0.236	1.310	127.287	70.41	70.44	62.16	62.16
33	65	5619.133	560.483	-0.032	0.163	-1.310	-120.806	70.25	70.27	62.41	62.42
33	72	-5448.454	118.527	0.032	-0.163	1.429	620.611	80.81	80.83	40.52	40.53
34	72	5448.482	-118.527	-0.032	0.160	-1.429	-620.612	80.81	80.83	40.52	40.53
34	73	-5397.671	306.909	0.032	-0.147	1.562	-198.214	59.55	59.58	72.43	72.44
35	73	5515.324	-249.678	-0.032	0.183	-1.562	243.582	59.82	59.85	75.64	75.65
35	74	-5583.380	233.916	0.032	-0.183	1.682	-1275.916	34.60	34.64	117.45	117.46
36	74	5583.369	-233.917	-0.032	0.183	-1.682	1275.918	34.60	34.64	117.45	117.46
36	75	-5692.955	36.424	0.032	-0.183	1.801	-1873.255	20.85	20.89	142.48	142.49
37	75	5692.946	-36.425	-0.032	0.122	-1.801	1873.253	20.85	20.89	142.48	142.49
37	76	-5772.504	-146.026	0.032	-0.122	1.921	-1687.780	26.48	26.52	136.07	136.08
38	76	5772.529	146.027	-0.032	0.177	-1.921	1687.778	26.48	26.52	136.07	136.08
38	77	-5778.145	-317.170	0.032	-0.177	2.040	-866.486	47.25	47.29	103.52	103.53
39	77	5778.103	317.171	-0.032	0.141	-2.040	866.485	47.25	47.29	103.52	103.53
39	78	-5737.877	-248.885	0.032	-0.154	2.142	356.234	77.59	77.64	54.48	54.50
40	78	5737.908	248.885	-0.032	0.157	-2.143	-356.235	77.59	77.64	54.48	54.50
40	81	-5619.165	501.240	0.032	-0.157	2.261	125.326	70.35	70.40	62.23	62.25
41	81	5619.175	560.564	-0.027	0.105	-2.262	-118.967	70.19	70.24	62.48	62.50
41	88	-5448.500	118.424	0.027	-0.105	2.362	619.110	80.76	80.81	40.58	40.60
42	88	5448.490	-118.423	-0.027	0.105	-2.362	-619.110	80.76	80.81	40.58	40.60
42	89	-5397.678	306.806	0.027	-0.095	2.480	-199.295	59.52	59.57	72.47	72.49
43	89	5515.312	-249.578	-0.027	0.095	-2.480	244.662	59.78	59.83	75.68	75.70
43	90	-5583.371	233.813	0.027	-0.095	2.580	-1276.618	34.57	34.63	117.47	117.49
44	90	5583.362	-233.812	-0.027	0.095	-2.580	1276.619	34.57	34.63	117.47	117.49
44	91	-5692.949	36.320	0.027	-0.095	2.681	-1873.566	20.83	20.89	142.49	142.51
45	91	5692.941	-36.320	-0.027	0.095	-2.681	1873.567	20.83	20.89	142.49	142.51
45	92	-5772.500	-146.126	0.027	-0.095	2.781	-1687.719	26.47	26.53	136.06	136.08
46	92	5772.491	146.128	-0.027	0.095	-2.781	1687.714	26.47	26.53	136.06	136.08
46	93	-5778.107	-317.274	0.027	-0.095	2.881	-866.045	47.25	47.31	103.50	103.52
47	93	5778.126	317.272	-0.027	0.095	-2.881	866.044	47.25	47.31	103.50	103.52
47	94	-5737.900	-248.987	0.027	-0.105	2.964	357.103	77.61	77.67	54.44	54.46
48	94	5737.891	248.987	-0.027	0.105	-2.964	-357.102	77.61	77.67	54.44	54.46
48	97	-5619.148	501.126	0.027	-0.105	3.065	126.591	70.38	70.44	62.18	62.20
49	97	5619.151	560.417	-0.016	-0.017	-3.065	-120.227	70.21	70.28	62.43	62.45
49	104	-5448.474	118.581	0.016	0.017	3.125	619.820	80.77	80.83	40.55	40.57
50	104	5448.467	-118.581	-0.016	-0.017	-3.125	-619.822	80.77	80.83	40.55	40.57

50	105	-5397.655	306.961	0.016	0.020	3.203	-199.171	59.51	59.58	72.46	72.49
51	105	5515.292	-249.729	-0.016	-0.056	-3.203	244.538	59.77	59.84	75.67	75.69
51	106	-5583.351	233.962	0.016	0.056	3.263	-1277.050	34.56	34.62	117.49	117.51
52	106	5583.363	-233.962	-0.016	-0.001	-3.263	1277.053	34.56	34.62	117.49	117.51
52	107	-5692.951	36.468	0.016	0.001	3.323	-1874.561	20.80	20.87	142.53	142.55
53	107	5692.941	-36.469	-0.016	-0.001	-3.323	1874.560	20.80	20.87	142.53	142.55
53	108	-5772.500	-145.978	0.016	0.001	3.383	-1689.266	26.43	26.49	136.12	136.14
54	108	5772.496	145.978	-0.016	-0.056	-3.383	1689.270	26.42	26.49	136.12	136.14
54	109	-5778.112	-317.125	0.016	0.056	3.443	-868.149	47.19	47.26	103.58	103.60
55	109	5778.130	317.127	-0.016	-0.020	-3.443	868.150	47.19	47.26	103.58	103.60
55	110	-5737.903	-248.833	0.016	0.017	3.487	354.249	77.53	77.60	54.56	54.58
56	110	5737.893	248.832	-0.016	-0.017	-3.487	-354.250	77.53	77.60	54.56	54.58
56	113	-5619.151	501.282	0.016	0.017	3.547	123.153	70.28	70.36	62.31	62.34
57	113	5619.134	560.575	0.001	0.010	-3.547	-116.748	70.12	70.19	62.57	62.59
57	119	-5448.456	118.424	-0.001	-0.010	3.545	616.930	80.69	80.76	40.66	40.69
58	119	5448.479	-118.424	0.001	0.010	-3.545	-616.929	80.69	80.76	40.66	40.69
58	120	-5397.667	306.816	-0.001	-0.003	3.558	-201.336	59.45	59.53	72.55	72.57
59	120	5515.294	-249.585	0.001	0.003	-3.558	246.705	59.72	59.79	75.76	75.78
59	121	-5583.354	233.815	-0.001	-0.003	3.556	-1278.673	34.51	34.58	117.55	117.58
60	121	5583.366	-233.814	0.001	-0.052	-3.556	1278.671	34.51	34.59	117.55	117.58
60	122	-5692.955	36.320	-0.001	0.052	3.554	-1875.641	20.77	20.85	142.57	142.59
61	122	5692.947	-36.319	0.001	0.009	-3.554	1875.637	20.77	20.85	142.57	142.59
61	123	-5772.504	-146.121	-0.001	-0.009	3.551	-1689.814	26.41	26.48	136.14	136.17
62	123	5772.492	146.119	0.001	0.009	-3.551	1689.814	26.41	26.48	136.14	136.17
62	124	-5778.109	-317.269	-0.001	-0.009	3.549	-868.164	47.19	47.26	103.58	103.60
63	124	5778.130	317.269	0.001	0.009	-3.549	868.164	47.19	47.26	103.58	103.60
63	125	-5737.904	-248.986	-0.001	-0.017	3.530	354.858	77.55	77.62	54.53	54.56
64	125	5737.894	248.985	0.001	0.017	-3.530	-354.858	77.55	77.62	54.53	54.56
64	128	-5619.153	501.128	-0.001	-0.017	3.528	124.341	70.31	70.39	62.27	62.29
65	128	5619.162	560.983	0.020	-0.023	-3.528	-117.846	70.15	70.22	62.52	62.55
65	134	-5448.484	118.017	-0.020	0.023	3.455	619.558	80.76	80.83	40.56	40.58
66	134	5448.478	-118.017	0.020	-0.023	-3.455	-619.559	80.76	80.83	40.56	40.58
66	135	-5397.666	306.415	-0.020	0.031	3.397	-197.349	59.56	59.62	72.39	72.41
67	135	5515.280	-249.197	0.020	-0.030	-3.397	242.715	59.82	59.89	75.60	75.62
67	136	-5583.340	233.419	-0.020	0.030	3.324	-1273.191	34.65	34.72	117.34	117.36
68	136	5583.344	-233.420	0.020	-0.031	-3.324	1273.189	34.65	34.72	117.34	117.36
68	137	-5692.934	35.916	-0.020	0.031	3.251	-1868.642	20.95	21.02	142.29	142.31
69	137	5692.958	-35.915	0.020	-0.031	-3.251	1868.643	20.95	21.02	142.29	142.32
69	138	-5772.517	-146.526	-0.020	0.031	3.177	-1681.285	26.63	26.69	135.80	135.83
70	138	5772.505	146.525	0.020	-0.031	-3.177	1681.286	26.63	26.69	135.80	135.83
70	139	-5778.123	-317.687	-0.020	0.031	3.104	-858.108	47.45	47.51	103.18	103.20
71	139	5778.123	317.687	0.020	-0.030	-3.104	858.108	47.45	47.51	103.18	103.20
71	140	-5737.899	-249.412	-0.020	0.023	3.016	366.752	77.85	77.91	54.06	54.08
72	140	5737.901	249.412	0.020	-0.023	-3.016	-366.752	77.85	77.91	54.06	54.08
72	143	-5619.158	500.712	-0.020	0.023	2.942	137.794	70.66	70.72	61.73	61.75
73	143	5619.154	558.545	0.036	-0.066	-2.942	-131.400	70.50	70.56	61.99	62.01
73	149	-5448.477	120.451	-0.036	0.066	2.808	623.980	80.88	80.93	40.38	40.40
74	149	5448.473	-120.451	0.036	-0.063	-2.808	-623.980	80.88	80.93	40.38	40.40
74	150	-5397.660	308.789	-0.036	0.068	2.689	-201.917	59.45	59.50	72.57	72.59
75	150	5515.304	-251.557	0.036	-0.104	-2.689	247.284	59.71	59.77	75.78	75.80
75	151	-5583.361	235.795	-0.036	0.104	2.555	-1286.669	34.32	34.37	117.87	117.89
76	151	5583.363	-235.796	0.036	-0.049	-2.555	1286.667	34.32	34.37	117.87	117.89
76	152	-5692.949	38.304	-0.036	0.049	2.420	-1891.052	20.40	20.45	143.19	143.20
77	152	5692.950	-38.304	0.036	-0.110	-2.420	1891.055	20.40	20.44	143.19	143.20
77	153	-5772.510	-144.146	-0.036	0.110	2.286	-1712.629	25.85	25.89	137.05	137.07
78	153	5772.512	144.145	0.036	-0.056	-2.286	1712.629	25.85	25.89	137.05	137.07
78	154	-5778.129	-315.288	-0.036	0.056	2.152	-898.389	46.44	46.49	104.79	104.80
79	154	5778.125	315.289	0.036	-0.091	-2.152	898.389	46.44	46.49	104.79	104.80
79	155	-5737.899	-246.950	-0.036	0.086	2.005	316.214	76.59	76.63	56.07	56.08
80	155	5737.896	246.950	0.036	-0.083	-2.005	-316.214	76.59	76.63	56.07	56.08
80	158	-5619.155	503.158	-0.036	0.083	1.871	78.069	69.16	69.20	64.11	64.12
81	158	5619.155	567.543	0.041	-0.474	-1.871	-71.282	68.99	69.03	64.38	64.39
81	164	-5448.479	111.454	-0.041	0.474	1.717	597.613	80.22	80.26	41.44	41.45
82	164	5448.484	-111.455	0.041	-0.474	-1.717	-597.613	80.22	80.26	41.44	41.45
82	165	-5397.672	300.047	-0.041	0.459	1.573	-194.939	59.63	59.67	72.30	72.31
83	165	5506.961	-235.517	0.041	-0.459	-1.573	228.548	60.09	60.13	74.94	74.95
83	166	-5572.318	228.308	-0.041	0.459	1.418	-1217.112	35.95	35.98	114.98	114.99
84	166	5572.312	-228.307	0.041	-0.515	-1.418	1217.111	35.95	35.98	114.98	114.99
84	167	-5681.516	32.236	-0.041	0.515	1.263	-1806.244	22.41	22.43	139.68	139.69
85	167	5681.521	-32.236	0.041	-0.452	-1.263	1806.248	22.41	22.43	139.69	139.69
85	168	-5751.470	-153.757	-0.041	0.452	1.108	-1586.493	28.79	28.81	131.80	131.80
86	168	5751.468	153.759	0.041	-0.452	-1.108	1586.495	28.79	28.81	131.80	131.80
86	169	-5733.355	-314.866	-0.041	0.452	0.953	-740.950	49.89	49.91	98.00	98.01
87	169	5733.354	314.864	0.041	-0.452	-0.953	740.948	49.89	49.91	98.00	98.01
87	170	-5691.040	-266.132	-0.041	0.467	0.791	496.921	80.59	80.61	48.34	48.34
88	170	5691.044	266.132	0.041	-0.467	-0.791	-496.922	80.59	80.61	48.34	48.34
88	173	-5543.334	624.588	-0.041	0.467	0.637	175.240	70.72	70.73	59.35	59.35
89	173	5543.330	384.642	0.027	-1.305	-0.637	-169.870	70.58	70.60	59.56	59.56
89	179	-5376.343	226.662	-0.027	1.305	0.557	103.955	66.93	66.94	60.18	60.18
90	179	5376.340	-226.662	0.027	-1.305	-0.557	-103.955	66.93	66.94	60.18	60.18
90	180	-5343.505	315.745	-0.027	1.305	0.478	-700.615	46.25	46.26	91.74	91.74
91	180	6111.412	-169.704	0.027	-1.305	-0.478	961.895	48.85	48.86	111.30	111.30
91	181	-6066.049	138.194	-0.027	1.230	0.402	-1499.456	34.75	34.76	132.10	132.11
92	181	6066.048	-138.195	0.027	-1.230	-0.402	1499.457	34.75	34.76	132.10	132.11
92	182	-6002.393	12.852	-0.027	1.230	0.322	-1657.278	30.01	30.02	137.61	137.61
93	182	6002.392	-12.851	0.027	-1.230	-0.322	1657.278	30.01	30.02	137.61	137.61
93	183	-5947.327	-38.621	-0.027	1.230	0.241	-1585.830	31.16	31.16	134.12	134.12
94	183	5947.332	38.621	0.027	-1.230	-0.241	1585.829	31.16	31.16	134.12	134.12
94	184	-5897.126	-53.060	-0.027	1.230	0.161	-1407.613	35.05	35.05	126.44	126.44
95	184	5897.126	53.060	0.027	-1.280	-0.161	1407.612	35.05	35.05	126.44	126.44
95	185	-5856.815	-20.755	-0.027	1.280	0.080	-1271.192	38.01	38.01	120.54	120.54
96	185	5856.814	20.754	0.027	-1.250	-0.080	1271.191	38.01	38.01	120.54	120.54
96	188	-5825.121	62.488	-0.027	1.325	0.000	-1291.658	37.11	37.11	120.97	120.97

proc LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Aguilar de Ebro

HIPOTESIS 144

Carga Permanente t=inf Mz min

ESFUERZOS EN BARRAS

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	MOM. Y	MOM. Z
1	3	5557.858	126.286	-0.022	0.034	2.117	2290.420
1	8	-5585.859	-61.261	0.022	-0.036	-2.050	-2005.814
2	8	5585.884	61.261	-0.022	0.036	2.050	2005.812
2	9	-5621.971	-13.957	0.022	-0.036	-1.982	-1921.086
3	9	5621.948	13.957	-0.022	0.036	1.983	1921.087
3	10	-5665.523	-3.167	0.022	-0.036	-1.915	-1931.359
4	10	5665.637	3.167	-0.022	0.036	1.915	1931.358
4	11	-5716.146	-36.912	0.022	-0.036	-1.848	-1915.471
5	11	5716.110	36.912	-0.022	0.036	1.848	1915.472
5	12	-5748.562	-111.148	0.022	-0.036	-1.781	-1727.455
6	12	5748.593	111.147	-0.022	0.036	1.781	1727.455
6	13	-5736.389	-331.283	0.022	-0.034	-1.713	-1159.919
7	13	5736.381	331.285	-0.022	0.034	1.713	1159.918
7	14	-5711.213	-354.524	0.022	-0.034	-1.645	21.148
8	14	5711.166	354.523	-0.022	0.040	1.645	-21.147
8	17	-5611.586	341.223	0.022	-0.040	-1.578	227.704
9	17	5611.558	623.444	-0.030	0.089	1.578	-217.980
9	24	-5421.989	142.776	0.030	-0.089	-1.466	717.078
10	24	5422.044	-142.775	-0.030	0.089	1.466	-717.079
10	25	-5368.418	289.565	0.030	-0.093	-1.354	-121.957
11	25	5513.172	-234.977	-0.030	0.093	1.354	178.953
11	26	-5577.980	237.156	0.030	-0.093	-1.242	-1180.864
12	26	5577.985	-237.154	-0.030	0.093	1.242	1180.864
12	27	-5695.889	8.875	0.030	-0.093	-1.130	-1777.787
13	27	5695.879	-8.876	-0.030	0.093	1.130	1777.791
13	28	-5769.198	-136.839	0.030	-0.093	-1.018	-1470.626
14	28	5769.188	136.837	-0.030	0.093	1.018	1470.624
14	29	-5785.466	-272.500	0.030	-0.093	-0.905	-838.195
15	29	5785.457	272.501	-0.030	0.093	0.905	838.196
15	30	-5736.094	-274.718	0.030	-0.089	-0.791	408.688
16	30	5736.142	274.718	-0.030	0.089	0.791	-408.688
16	33	-5616.361	478.447	0.030	-0.089	-0.678	257.657
17	33	5616.336	531.544	-0.033	0.214	0.678	-251.667
17	40	-5446.341	137.853	0.033	-0.214	-0.553	664.136
18	40	5446.333	-137.854	-0.033	0.214	0.553	-664.135
18	41	-5395.321	293.436	0.033	-0.227	-0.432	-183.862
19	41	5515.318	-236.204	-0.033	0.227	0.432	229.900
19	42	-5583.377	227.141	0.033	-0.227	-0.308	-1224.250
20	42	5583.366	-227.142	-0.033	0.227	0.308	1224.250
20	43	-5692.955	36.359	0.033	-0.227	-0.183	-1808.756
21	43	5692.947	-36.358	-0.033	0.227	0.183	1808.758

TENSIONES

BARRA	NUDO	SIGMA 1	SIGMA2	SIGMA3	SIGMA4
1	3	8.76	8.71	157.44	157.43
1	8	16.27	16.23	146.48	146.46
2	8	16.27	16.23	146.48	146.46
2	9	18.83	18.79	143.54	143.53
3	9	18.83	18.79	143.54	143.53
3	10	19.10	19.06	144.47	144.46
4	10	19.10	19.06	144.47	144.46
4	11	20.10	20.06	144.45	144.43
5	11	20.10	20.06	144.45	144.43
5	12	25.23	25.19	137.37	137.36
6	12	25.23	25.19	137.37	137.36
6	13	39.39	39.36	114.68	114.67
7	13	39.39	39.36	114.68	114.67
7	14	68.87	68.83	67.48	67.47
8	14	68.87	68.83	67.48	67.47
8	17	72.88	72.85	58.09	58.08
9	17	72.64	72.60	58.47	58.46
9	24	82.95	82.92	36.39	36.38
10	24	82.95	82.92	36.39	36.38
10	25	61.15	61.13	69.06	69.05
11	25	61.45	61.42	73.06	73.05
11	26	36.96	36.94	113.62	113.61
12	26	36.96	36.94	113.62	113.61
12	27	23.32	23.30	138.73	138.73
13	27	23.32	23.30	138.74	138.73
13	28	31.94	31.92	127.41	127.41
14	28	31.94	31.92	127.41	127.41
14	29	48.08	48.06	102.49	102.49
15	29	48.08	48.06	102.49	102.49
15	30	78.93	78.91	52.39	52.38
16	30	78.93	78.91	52.39	52.38
16	33	73.68	73.67	56.95	56.95
17	33	73.53	73.52	57.19	57.18
17	40	81.90	81.89	38.78	38.77
18	40	81.90	81.89	38.78	38.77
18	41	59.91	59.90	71.84	71.84
19	41	60.18	60.17	75.10	75.10
19	42	35.92	35.92	115.40	115.40
20	42	35.92	35.92	115.40	115.40
20	43	22.50	22.49	139.93	139.93
21	43	22.50	22.49	139.93	139.93

21	44	-5772.506	-139.381	0.033	-0.227	-0.059	-1635.638	27.81	27.81	134.00	134.00
22	44	5772.506	139.383	-0.033	0.227	0.059	1635.635	27.81	27.81	134.00	134.00
22	45	-5778.121	-303.814	0.033	-0.227	0.066	-851.845	47.64	47.64	102.94	102.94
23	45	5778.112	303.813	-0.033	0.227	-0.066	851.844	47.64	47.64	102.94	102.94
23	46	-5737.887	-269.036	0.033	-0.214	0.197	400.449	78.73	78.73	52.73	52.73
24	46	5737.880	269.036	-0.033	0.214	-0.197	-400.448	78.73	78.73	52.73	52.73
24	49	-5619.137	474.372	0.033	-0.214	0.322	257.708	73.71	73.72	56.98	56.98
25	49	5619.126	533.798	-0.033	0.206	-0.322	-251.315	73.55	73.55	57.23	57.24
25	56	-5448.450	138.477	0.033	-0.206	0.447	663.678	81.90	81.91	38.82	38.82
26	56	5448.489	-138.477	-0.033	0.201	-0.447	-663.678	81.90	81.91	38.82	38.82
26	57	-5397.676	293.300	0.033	-0.216	0.563	-183.589	59.93	59.94	71.85	71.86
27	57	5515.270	-236.071	-0.033	0.253	-0.563	228.956	60.19	60.21	75.06	75.07
27	58	-5583.327	227.021	0.033	-0.253	0.688	-1222.850	35.95	35.96	115.35	115.35
28	58	5583.351	-227.019	-0.033	0.196	-0.688	1222.850	35.95	35.96	115.35	115.35
28	59	-5692.939	36.236	0.033	-0.196	0.812	-1806.918	22.53	22.55	139.85	139.86
29	59	5692.922	-36.238	-0.033	0.259	-0.812	1806.920	22.53	22.55	139.85	139.86
29	60	-5772.478	-139.494	0.033	-0.259	0.937	-1633.351	27.86	27.88	133.91	133.91
30	60	5772.500	139.495	-0.033	0.203	-0.937	1633.348	27.86	27.88	133.91	133.91
30	61	-5778.117	-303.924	0.033	-0.203	1.061	-849.132	47.70	47.72	102.83	102.84
31	61	5778.148	303.924	-0.033	0.239	-1.061	849.133	47.70	47.72	102.83	102.84
31	62	-5737.922	-269.209	0.033	-0.225	1.198	403.524	78.80	78.82	52.61	52.61
32	62	5737.866	269.209	-0.033	0.220	-1.198	-403.524	78.80	78.82	52.61	52.61
32	65	-5619.126	474.180	0.033	-0.220	1.323	261.464	73.79	73.82	56.83	56.84
33	65	5619.133	533.635	-0.032	0.152	-1.323	-254.985	73.63	73.66	57.08	57.09
33	72	-5448.454	138.663	0.032	-0.152	1.443	666.695	81.97	82.00	38.69	38.70
34	72	5448.482	-138.663	-0.032	0.147	-1.443	-666.695	81.97	82.00	38.69	38.70
34	73	-5397.670	293.486	0.032	-0.160	1.548	-181.375	59.98	60.01	71.76	71.77
35	73	5515.324	-236.255	-0.032	0.197	-1.548	226.742	60.24	60.27	74.97	74.98
35	74	-5583.380	227.206	0.032	-0.197	1.667	-1221.326	35.98	36.01	115.28	115.29
36	74	5583.369	-227.206	-0.032	0.196	-1.667	1221.328	35.98	36.01	115.28	115.29
36	75	-5692.955	36.426	0.032	-0.196	1.786	-1806.085	22.54	22.58	139.81	139.83
37	75	5692.946	-36.427	-0.032	0.134	-1.786	1806.084	22.54	22.58	139.81	139.83
37	76	-5772.504	-139.312	0.032	-0.134	1.905	-1633.203	27.85	27.89	133.90	133.91
38	76	5772.529	139.313	-0.032	0.190	-1.905	1633.202	27.85	27.89	133.90	133.91
38	77	-5778.145	-303.743	0.032	-0.190	2.024	-849.673	47.67	47.72	102.85	102.87
39	77	5778.103	303.744	-0.032	0.154	-2.024	849.673	47.67	47.71	102.85	102.86
39	78	-5737.877	-269.025	0.032	-0.141	2.159	402.359	78.76	78.80	52.65	52.66
40	78	5737.907	269.024	-0.032	0.145	-2.159	-402.360	78.76	78.80	52.65	52.66
40	81	-5619.164	474.388	0.032	-0.145	2.279	259.561	73.74	73.78	56.90	56.92
41	81	5619.174	533.712	-0.027	0.095	-2.279	-253.198	73.58	73.62	57.15	57.17
41	88	-5448.499	138.563	0.027	-0.095	2.379	665.234	81.92	81.97	38.75	38.76
42	88	5448.490	-138.562	-0.027	0.095	-2.379	-665.234	81.92	81.97	38.75	38.76
42	89	-5397.678	293.379	0.027	-0.105	2.462	-182.482	59.94	59.99	71.80	71.82
43	89	5515.312	-236.151	-0.027	0.105	-2.462	227.849	60.20	60.25	75.01	75.03
43	90	-5583.371	227.098	0.027	-0.105	2.563	-1222.040	35.95	36.00	115.31	115.32
44	90	5583.362	-227.098	-0.027	0.105	-2.563	1222.041	35.95	36.00	115.31	115.32
44	91	-5692.949	36.318	0.027	-0.105	2.663	-1806.395	22.53	22.58	139.82	139.84
45	91	5692.941	-36.318	-0.027	0.105	-2.663	1806.396	22.53	22.58	139.82	139.84
45	92	-5772.500	-139.415	0.027	-0.105	2.763	-1633.127	27.85	27.90	133.89	133.91
46	92	5772.491	139.418	-0.027	0.105	-2.763	1633.122	27.85	27.90	133.89	133.91
46	93	-5778.107	-303.851	0.027	-0.105	2.864	-849.204	47.68	47.74	102.83	102.85
47	93	5778.126	303.849	-0.027	0.105	-2.864	849.204	47.68	47.74	102.83	102.85
47	94	-5737.900	-269.122	0.027	-0.095	2.982	403.185	78.77	78.83	52.61	52.63
48	94	5737.891	269.123	-0.027	0.095	-2.982	-403.184	78.77	78.83	52.61	52.63
48	97	-5619.148	474.278	0.027	-0.095	3.082	260.768	73.76	73.82	56.85	56.87
49	97	5619.152	533.575	-0.016	-0.020	-3.082	-254.400	73.60	73.66	57.10	57.12
49	104	-5448.475	138.710	0.016	0.020	3.142	665.921	81.93	81.99	38.72	38.74
50	104	5448.468	-138.710	-0.016	-0.020	-3.142	-665.922	81.93	81.99	38.72	38.74

50	105	-5397.655	293.544	0.016	0.017	3.185	-182.371	59.93	60.00	71.80	71.82
51	105	5515.292	-236.312	-0.016	-0.054	-3.185	227.738	60.20	60.26	75.01	75.03
51	106	-5583.351	227.258	0.016	0.054	3.246	-1222.522	35.93	36.00	115.32	115.35
52	106	5583.362	-227.258	-0.016	0.003	-3.246	1222.525	35.93	36.00	115.32	115.35
52	107	-5692.950	36.476	0.016	-0.003	3.306	-1807.475	22.49	22.56	139.86	139.89
53	107	5692.941	-36.476	-0.016	0.003	-3.306	1807.475	22.49	22.56	139.86	139.89
53	108	-5772.499	-139.258	0.016	-0.003	3.366	-1634.796	27.80	27.87	133.96	133.98
54	108	5772.496	139.258	-0.016	-0.054	-3.366	1634.800	27.80	27.87	133.96	133.98
54	109	-5778.112	-303.693	0.016	0.054	3.426	-851.466	47.61	47.68	102.92	102.94
55	109	5778.130	303.694	-0.016	-0.017	-3.426	851.468	47.61	47.68	102.92	102.94
55	110	-5737.904	-268.978	0.016	0.020	3.503	400.525	78.70	78.77	52.72	52.74
56	110	5737.894	268.977	-0.016	-0.020	-3.503	-400.526	78.70	78.77	52.72	52.74
56	113	-5619.152	474.424	0.016	0.020	3.563	257.560	73.67	73.74	56.97	57.00
57	113	5619.134	533.721	0.001	0.003	-3.563	-251.151	73.51	73.58	57.23	57.25
57	119	-5448.456	138.566	-0.001	-0.003	3.561	663.215	81.86	81.93	38.82	38.85
58	119	5448.479	-138.565	0.001	0.003	-3.561	-663.214	81.86	81.93	38.82	38.85
58	120	-5397.667	293.386	-0.001	-0.010	3.542	-184.675	59.87	59.95	71.89	71.91
59	120	5515.294	-236.156	0.001	0.010	-3.542	230.044	60.14	60.21	75.10	75.12
59	121	-5583.354	227.098	-0.001	-0.010	3.540	-1224.237	35.89	35.96	115.39	115.41
60	121	5583.366	-227.097	0.001	-0.046	-3.540	1224.235	35.89	35.96	115.39	115.41
60	122	-5692.955	36.316	-0.001	0.046	3.538	-1808.603	22.46	22.54	139.91	139.93
61	122	5692.947	-36.315	0.001	0.017	-3.538	1808.599	22.46	22.54	139.91	139.93
61	123	-5772.504	-139.413	-0.001	-0.017	3.535	-1635.346	27.78	27.85	133.98	134.00
62	123	5772.492	139.411	0.001	0.017	-3.535	1635.346	27.78	27.85	133.98	134.00
62	124	-5778.109	-303.848	-0.001	-0.017	3.533	-851.437	47.61	47.69	102.92	102.94
63	124	5778.130	303.848	0.001	0.017	-3.533	851.437	47.61	47.69	102.92	102.94
63	125	-5737.904	-269.119	-0.001	-0.009	3.546	401.045	78.71	78.78	52.70	52.72
64	125	5737.894	269.119	0.001	0.009	-3.546	-401.045	78.71	78.78	52.70	52.72
64	128	-5619.153	474.283	-0.001	-0.009	3.544	258.613	73.70	73.77	56.93	56.96
65	128	5619.162	534.123	0.020	-0.031	-3.544	-252.118	73.54	73.61	57.19	57.21
65	134	-5448.484	138.164	-0.020	0.031	3.471	665.692	81.92	81.99	38.73	38.75
66	134	5448.478	-138.164	0.020	-0.031	-3.471	-665.692	81.92	81.99	38.73	38.75
66	135	-5397.666	292.980	-0.020	0.023	3.382	-180.516	59.98	60.05	71.72	71.75
67	135	5515.280	-235.762	0.020	-0.023	-3.382	225.882	60.24	60.31	74.93	74.95
67	136	-5583.340	226.697	-0.020	0.023	3.309	-1218.564	36.03	36.10	115.17	115.19
68	136	5583.344	-226.698	0.020	-0.023	-3.309	1218.562	36.03	36.10	115.17	115.19
68	137	-5692.934	35.906	-0.020	0.023	3.235	-1801.392	22.65	22.71	139.62	139.64
69	137	5692.958	-35.905	0.020	-0.023	-3.235	1801.392	22.65	22.71	139.62	139.64
69	138	-5772.517	-139.823	-0.020	0.023	3.162	-1626.583	28.01	28.07	133.63	133.65
70	138	5772.505	139.822	0.020	-0.023	-3.162	1626.583	28.01	28.07	133.63	133.65
70	139	-5778.123	-304.272	-0.020	0.023	3.089	-841.127	47.88	47.94	102.51	102.53
71	139	5778.124	304.272	0.020	-0.023	-3.089	841.127	47.88	47.94	102.51	102.53
71	140	-5737.898	-269.539	-0.020	0.030	3.031	412.661	79.01	79.07	52.24	52.26
72	140	5737.901	269.540	0.020	-0.031	-3.031	-412.661	79.01	79.07	52.24	52.26
72	143	-5619.158	473.872	-0.020	0.031	2.957	271.767	74.04	74.10	56.41	56.43
73	143	5619.154	531.745	0.036	-0.073	-2.957	-265.371	73.88	73.94	56.67	56.69
73	149	-5448.478	140.538	-0.036	0.073	2.823	670.037	82.04	82.09	38.56	38.57
74	149	5448.473	-140.538	0.036	-0.068	-2.823	-670.038	82.04	82.09	38.56	38.57
74	150	-5397.660	295.414	-0.036	0.063	2.675	-185.232	59.87	59.92	71.91	71.93
75	150	5515.304	-238.183	0.036	-0.099	-2.675	230.600	60.13	60.19	75.12	75.14
75	151	-5583.360	229.133	-0.036	0.099	2.541	-1232.415	35.69	35.74	115.72	115.74
76	151	5583.363	-229.134	0.036	-0.043	-2.541	1232.414	35.69	35.74	115.72	115.74
76	152	-5692.949	38.355	-0.036	0.043	2.407	-1824.403	22.08	22.13	140.54	140.56
77	152	5692.950	-38.354	0.036	-0.106	-2.407	1824.405	22.08	22.13	140.54	140.56
77	153	-5772.510	-137.383	-0.036	0.106	2.273	-1658.754	27.21	27.25	134.91	134.93
78	153	5772.511	137.382	0.036	-0.050	-2.273	1658.754	27.21	27.25	134.91	134.93
78	154	-5778.128	-301.813	-0.036	0.050	2.139	-882.461	46.85	46.89	104.15	104.17
79	154	5778.125	301.813	0.036	-0.086	-2.139	882.461	46.85	46.89	104.15	104.17
79	155	-5737.899	-267.138	-0.036	0.091	2.018	363.406	77.78	77.82	54.20	54.21
80	155	5737.897	267.138	0.036	-0.087	-2.018	-363.405	77.78	77.82	54.20	54.21
80	158	-5619.156	476.257	-0.036	0.087	1.884	213.552	72.58	72.62	58.73	58.74
81	158	5619.155	540.489	0.041	-0.459	-1.883	-206.772	72.41	72.45	59.00	59.01
81	164	-5448.479	131.796	-0.041	0.459	1.728	644.234	81.40	81.43	39.58	39.60
82	164	5448.484	-131.796	0.041	-0.459	-1.728	-644.235	81.40	81.43	39.58	39.60
82	165	-5397.672	286.419	-0.041	0.474	1.562	-177.865	60.07	60.10	71.62	71.63
83	165	5506.961	-221.888	0.041	-0.474	-1.562	211.474	60.53	60.56	74.27	74.28
83	166	-5572.318	221.391	-0.041	0.474	1.408	-1161.516	37.36	37.38	112.78	112.78
84	166	5572.312	-221.391	0.041	-0.531	-1.408	1161.515	37.36	37.38	112.78	112.78
84	167	-5681.516	32.032	-0.041	0.531	1.254	-1737.297	24.15	24.17	136.95	136.96
85	167	5681.520	-32.032	0.041	-0.467	-1.254	1737.301	24.15	24.17	136.95	136.96
85	168	-5751.470	-147.248	-0.041	0.467	1.100	-1529.369	30.23	30.25	129.53	129.53
86	168	5751.467	147.249	0.041	-0.467	-1.100	1529.371	30.23	30.25	129.53	129.53
86	169	-5733.354	-301.644	-0.041	0.467	0.945	-720.821	50.40	50.42	97.20	97.21
87	169	5733.354	301.643	0.041	-0.467	-0.945	720.818	50.40	50.42	97.20	97.21
87	170	-5691.041	-286.066	-0.041	0.452	0.798	538.960	81.65	81.67	46.67	46.67
88	170	5691.043	286.066	0.041	-0.452	-0.798	-538.961	81.65	81.67	46.67	46.67
88	173	-5543.334	597.941	-0.041	0.452	0.643	304.618	73.98	73.99	54.21	54.21
89	173	5543.330	357.777	0.027	-1.230	-0.643	-299.217	73.85	73.86	54.42	54.43
89	179	-5376.343	248.157	-0.027	1.230	0.563	160.760	68.36	68.37	57.92	57.93
90	179	5376.340	-248.156	0.027	-1.230	-0.563	-160.761	68.36	68.37	57.92	57.93
90	180	-5343.505	331.869	-0.027	1.230	0.482	-700.240	46.26	46.27	91.72	91.73
91	180	6111.412	-185.828	0.027	-1.230	-0.482	961.520	48.86	48.87	111.28	111.29
91	181	-6066.049	127.440	-0.027	1.305	0.398	-1459.511	35.76	35.77	130.52	130.52
92	181	6066.048	-127.441	0.027	-1.304	-0.398	1459.511	35.76	35.77	130.52	130.52
92	182	-6002.393	7.468	-0.027	1.304	0.318	-1593.125	31.63	31.64	135.06	135.07
93	182	6002.392	-7.467	0.027	-1.305	-0.318	1593.125	31.63	31.64	135.06	135.07
93	183	-5947.327	-38.635	-0.027	1.305	0.239	-1513.579	32.98	32.98	131.25	131.25
94	183	5947.332	38.635	0.027	-1.305	-0.239	1513.578	32.98	32.98	131.25	131.25
94	184	-5897.126	-47.703	-0.027	1.305	0.159	-1343.376	36.67	36.67	123.89	123.89
95	184	5897.126	47.704	0.027	-1.357	-0.159	1343.375	36.67	36.67	123.89	123.89
95	185	-5856.815	-10.028	-0.027	1.357	0.080	-1231.079	39.02	39.02	118.95	118.95
96	185	5856.814	10.028	0.027	-1.325	-0.080	1231.079	39.02	39.02	118.95	118.95
96	188	-5825.121	46.392	-0.027	1.250	0.000	-1291.536	37.12	37.12	120.97	120.97

proc LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Aguilar de Ebro

HIPOTESIS 145

CP t=0 + desbalastado Mz max

ESFUERZOS En BARRAS

TENSIONES

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	MOM. Y	MOM. Z	SIGMA 1	SIGMA2	SIGMA3	SIGMA4
1	3	6538.728	139.493	-0.010	0.031	2.117	2694.875	10.29	10.25	185.24	185.22
1	8	-6571.671	27.314	0.011	-0.032	-2.085	-2692.993	10.73	10.69	185.56	185.54
2	8	6571.667	-27.315	-0.011	0.032	2.085	2692.992	10.73	10.69	185.56	185.54
2	9	-6614.123	43.542	0.011	-0.032	-2.053	-2843.812	7.44	7.40	192.06	192.04
3	9	6614.128	-43.542	-0.011	0.032	2.053	2843.813	7.44	7.40	192.06	192.04
3	10	-6665.392	1.469	0.011	-0.032	-2.021	-2953.635	5.28	5.24	197.03	197.02
4	10	6665.392	-1.469	-0.011	0.032	2.021	2953.635	5.28	5.24	197.03	197.02
4	11	-6724.814	-92.997	0.011	-0.032	-1.989	-2868.379	8.14	8.10	194.35	194.34
5	11	6724.808	92.998	-0.011	0.032	1.989	2868.380	8.14	8.10	194.35	194.34
5	12	-6762.987	-235.099	0.011	-0.032	-1.957	-2416.329	20.00	19.96	176.86	176.85
6	12	6762.992	235.096	-0.011	0.032	1.957	2416.329	20.00	19.96	176.86	176.85
6	13	-6748.634	-513.792	0.011	-0.034	-1.925	-1353.594	46.62	46.58	134.48	134.47
7	13	6748.636	513.795	-0.011	0.034	1.925	1353.591	46.62	46.58	134.48	134.47
7	14	-6719.026	-477.333	0.010	-0.032	-1.906	377.392	89.91	89.87	65.39	65.38
8	14	6719.021	477.333	-0.010	0.028	1.906	-377.392	89.91	89.87	65.39	65.38
8	17	-6601.868	328.774	0.010	-0.028	-1.876	819.762	99.66	99.62	46.42	46.41
9	17	6601.867	685.276	-0.014	0.064	1.875	-809.934	99.41	99.37	46.81	46.80
9	24	-6378.845	200.637	0.014	-0.064	-1.823	1245.508	107.72	107.69	26.85	26.83
10	24	6378.844	-200.636	-0.014	0.064	1.823	-1245.509	107.72	107.69	26.85	26.83
10	25	-6315.753	477.432	0.015	-0.073	-1.771	-136.371	72.13	72.09	80.97	80.96
11	25	6486.093	-413.211	-0.015	0.073	1.771	203.425	72.47	72.44	85.67	85.66
11	26	-6562.338	347.315	0.015	-0.073	-1.715	-1766.664	33.97	33.94	148.66	148.65
12	26	6562.333	-347.313	-0.015	0.073	1.715	1766.663	33.97	33.94	148.66	148.65
12	27	-6701.044	10.292	0.015	-0.073	-1.659	-2596.726	14.70	14.67	183.28	183.27
13	27	6701.044	-10.293	-0.015	0.073	1.659	2596.729	14.70	14.67	183.28	183.27
13	28	-6787.301	-229.595	0.015	-0.073	-1.603	-2106.440	28.10	28.06	164.84	164.83
14	28	6787.299	229.592	-0.015	0.073	1.603	2106.439	28.10	28.06	164.84	164.83
14	29	-6806.450	-457.654	0.015	-0.073	-1.546	-976.765	56.81	56.78	120.21	120.20
15	29	6806.450	457.655	-0.015	0.073	1.546	976.765	56.81	56.78	120.21	120.20
15	30	-6748.377	-366.713	0.015	-0.065	-1.493	853.305	102.25	102.22	46.84	46.83
16	30	6748.377	366.713	-0.015	0.065	1.493	-853.305	102.25	102.22	46.84	46.83
16	33	-6607.459	503.841	0.015	-0.065	-1.439	867.909	100.93	100.90	44.58	44.57
17	33	6607.459	577.014	-0.015	0.136	1.439	-863.695	100.83	100.80	44.74	44.73
17	40	-6407.465	205.797	0.015	-0.174	-1.367	1170.469	106.17	106.14	30.17	30.16
18	40	6407.465	-205.798	-0.015	0.174	1.367	-1170.469	106.17	106.14	30.17	30.16
18	41	-6347.450	482.031	0.016	-0.158	-1.329	-197.391	70.96	70.94	83.77	83.76
19	41	6488.586	-414.699	-0.016	0.158	1.329	251.554	71.29	71.26	87.61	87.60
19	42	-6568.657	335.580	0.016	-0.158	-1.268	-1806.061	33.05	33.03	150.30	150.29
20	42	6568.654	-335.582	-0.016	0.158	1.268	1806.063	33.05	33.03	150.30	150.29
20	43	-6697.583	42.673	0.016	-0.158	-1.207	-2621.692	14.03	14.00	184.23	184.22
21	43	6697.583	-42.672	-0.016	0.158	1.207	2621.695	14.03	14.00	184.23	184.22
21	44	-6791.181	-232.538	0.016	-0.158	-1.147	-2289.280	23.53	23.51	172.15	172.14
22	44	6791.181	232.540	-0.016	0.158	1.147	2289.278	23.53	23.51	172.15	172.14
22	45	-6797.786	-494.444	0.016	-0.158	-1.086	-981.722	56.57	56.55	120.30	120.30
23	45	6797.786	494.443	-0.016	0.158	1.086	981.722	56.57	56.55	120.30	120.30
23	46	-6750.462	-360.041	0.016	-0.168	-1.029	854.274	102.30	102.27	46.83	46.82
24	46	6750.465	360.041	-0.016	0.168	1.029	-854.273	102.30	102.27	46.83	46.82
24	49	-6610.767	499.033	0.016	-0.168	-0.970	878.682	101.24	101.22	44.19	44.18
25	49	6610.765	579.144	-0.014	0.152	0.970	-874.108	101.12	101.10	44.37	44.36
25	56	-6409.970	206.505	0.014	-0.212	-0.920	1167.980	106.13	106.11	30.30	30.29
26	56	6409.974	-206.505	-0.014	0.196	0.920	-1167.980	106.13	106.11	30.30	30.29
26	57	-6350.194	482.241	0.015	-0.186	-0.861	-192.968	71.10	71.09	83.63	83.62
27	57	6488.587	-414.912	-0.015	0.230	0.861	246.342	71.41	71.40	87.40	87.39
27	58	-6568.655	335.807	0.015	-0.230	-0.804	-1801.705	33.16	33.14	150.12	150.12
28	58	6568.658	-335.806	-0.015	0.173	0.804	1801.705	33.16	33.14	150.12	150.12
28	59	-6697.586	42.897	0.015	-0.173	-0.748	-2618.201	14.11	14.10	184.09	184.08
29	59	6697.583	-42.898	-0.015	0.234	0.748	2618.203	14.11	14.10	184.09	184.08
29	60	-6791.178	-232.301	0.015	-0.234	-0.691	-2286.647	23.59	23.58	172.04	172.04
30	60	6791.180	232.302	-0.015	0.178	0.691	2286.645	23.59	23.58	172.04	172.04
30	61	-6797.788	-494.206	0.015	-0.178	-0.634	-979.962	56.61	56.60	120.23	120.23
31	61	6797.786	494.205	-0.015	0.221	0.634	979.963	56.61	56.60	120.23	120.23
31	62	-6750.460	-359.750	0.015	-0.231	-0.589	855.331	102.32	102.31	46.78	46.78
32	62	6750.464	359.751	-0.015	0.216	0.589	-855.332	102.32	102.31	46.78	46.78
32	65	-6610.771	509.536	0.014	-0.255	-0.544	878.123	101.22	101.21	44.21	44.20
33	65	6610.768	579.195	-0.014	0.134	0.534	-874.022	101.12	101.11	44.37	44.37
33	72	-6409.968	206.443	0.014	-0.222	-0.493	1167.358	106.11	106.10	30.32	30.32
34	72	6409.968	-206.443	-0.014	0.206	0.493	-1167.358	106.11	106.10	30.32	30.32
34	73	-6350.190	482.184	0.014	-0.199	-0.419	-192.895	71.10	71.09	83.62	83.62
35	73	6488.587	-414.853	-0.014	0.243	0.419	246.269	71.41	71.40	87.40	87.39
35	74	-6568.653	335.749	0.014	-0.243	-0.366	-1801.407	33.16	33.15	150.11	150.11
36	74	6568.655	-335.749	-0.014	0.242	0.366	1801.410	33.16	33.15	150.11	150.11
36	75	-6697.580	42.846	0.014	-0.242	-0.313	-2617.682	14.12	14.11	184.07	184.07
37	75	6697.578	-42.847	-0.014	0.182	0.313	2617.681	14.12	14.11	184.07	184.07
37	76	-6791.176	-232.363	0.014	-0.182	-0.260	-2285.902	23.60	23.60	172.01	172.01
38	76	6791.177	232.364	-0.014	0.238	0.260	2285.902	23.60	23.60	172.01	172.01
38	77	-6797.785	-494.269	0.014	-0.238	-0.206	-978.996	56.63	56.63	120.19	120.19
39	77	6797.784	494.269	-0.014	0.195	0.206	978.995	56.63	56.63	120.19	120.19
39	78	-6750.460	-359.766	0.014	-0.202	-0.178	855.791	102.33	102.32	46.76	46.76
40	78	6750.461	359.766	-0.014	0.217	0.178	-855.793	102.33	102.32	46.76	46.76
40	81	-6610.763	509.532	0.013	-0.283	-0.134	878.921	101.24	101.23	44.17	44.17
41	81	6610.762	579.218	-0.013	0.121	0.126	-874.616	101.13	101.13	44.34	44.34
41	88	-6409.967	206.409	0.012	-0.233	-0.087	1168.366	106.13	106.13	30.28	30.28
42	88	6409.967	-206.407	-0.012	0.233	0.087	-1168.366	106.13	106.13	30.28	30.28
42	89	-6350.188	482.130	0.013	-0.229	-0.010	-191.712	71.13	71.13	83.57	83.57
43	89	6488.589	-414.804	-0.013	0.229	0.010	245.087	71.44	71.44	87.35	87.35
43	90	-6568.658	335.695	0.013	-0.229	0.038	-1800.034	33.19	33.19	150.05	150.05
44	90	6568.658	-335.695	-0.013	0.229	-0.038	1800.036	33.19	33.19	150.05	150.05
44	91	-6697.583	42.790	0.013	-0.229	0.086	-2616.106	14.16	14.16	184.00	184.00
45	91	6697.584	-42.790	-0.013	0.229	-0.086	2616.107	14.16	14.16	184.00	184.00
45	92	-6791.183	-232.412	0.013	-0.229	0.134	-2284.140	23.65	23.65	171.94	171.94
46	92	6791.183	232.415	-0.013	0.229	-0.134	2284.136	23.65	23.65	171.94	171.94
46	93	-6797.791	-494.323	0.013	-0.229	0.182	-977.041	56.68	56.68	120.11	120.11
47	93	6797.790	494.321	-0.013	0.229	-0.182	977.041	56.68	56.68	120.11	120.11
47	94	-6750.464	-359.773	0.013	-0.241	0.200	857.101	102.35	102.36	46.71	46.71
48	94	6750.464	359.773	-0.013	0.241	-0.200	-857.100	102.35	102.36	46.71	46.71
48	97	-6610.768	509.516	0.012	-0.334	0.248	880.480	101.27	101.28	44.11	44.11
49	97	6610.764	579.186	-0.010	0.070	-0.248	-875.990	101.16	101.16	44.29	44.29
49	104	-6409.967	206.479	0.010	-0.198	0.284	1169.729	106.16	106.17	30.22	30.22
50	104	6409.969	-206.479	-0.010	0.198	-0.284	-1169.730	106.16	106.17	30.22	30.22

50	105	-6350.190	482.208	0.010	-0.212	0.345	-190.184	71.16	71.17	83.51	83.51
51	105	6488.589	-414.876	-0.010	0.169	-0.345	243.557	71.47	71.48	87.29	87.29
51	106	-6568.657	335.767	0.010	-0.169	0.383	-1798.767	33.22	33.23	150.00	150.01
52	106	6568.657	-335.767	-0.010	0.226	-0.383	1798.770	33.22	33.23	150.00	150.01
52	107	-6697.584	42.860	0.010	-0.226	0.420	-2615.108	14.18	14.19	183.96	183.97
53	107	6697.583	-42.861	-0.010	0.226	-0.420	2615.108	14.18	14.19	183.96	183.97
53	108	-6791.181	-232.343	0.010	-0.226	0.457	-2283.403	23.66	23.67	171.91	171.91
54	108	6791.182	232.342	-0.010	0.169	-0.457	2283.406	23.66	23.67	171.91	171.91
54	109	-6797.789	-494.253	0.010	-0.169	0.494	-976.566	56.69	56.70	120.09	120.10
55	109	6797.789	494.254	-0.010	0.212	-0.494	976.568	56.69	56.70	120.09	120.10
55	110	-6750.463	-359.675	0.010	-0.209	0.507	856.571	102.34	102.35	46.73	46.73
56	110	6750.462	359.675	-0.010	0.209	-0.507	-856.572	102.34	102.35	46.73	46.73
56	113	-6610.767	509.635	0.010	-0.328	0.546	879.318	101.24	101.25	44.16	44.16
57	113	6610.764	579.031	-0.005	0.088	-0.545	-875.101	101.13	101.14	44.32	44.33
57	119	-6409.966	206.625	0.005	-0.238	0.564	1168.039	106.12	106.13	30.29	30.29
58	119	6409.967	-206.625	-0.005	0.238	-0.564	-1168.039	106.12	106.13	30.29	30.29
58	120	-6350.187	482.426	0.005	-0.239	0.603	-191.493	71.13	71.14	83.56	83.57
59	120	6488.584	-415.096	-0.005	0.239	-0.603	244.867	71.43	71.45	87.34	87.34
59	121	-6568.654	335.983	0.005	-0.239	0.622	-1800.896	33.16	33.17	150.09	150.09
60	121	6568.655	-335.981	-0.005	0.182	-0.622	1800.894	33.16	33.17	150.09	150.09
60	122	-6697.584	43.073	0.005	-0.182	0.640	-2618.059	14.10	14.11	184.08	184.08
61	122	6697.582	-43.074	-0.005	0.243	-0.640	2618.055	14.10	14.11	184.08	184.08
61	123	-6791.179	-232.122	0.005	-0.243	0.658	-2287.178	23.56	23.58	172.06	172.06
62	123	6791.178	232.122	-0.005	0.243	-0.658	2287.177	23.56	23.58	172.06	172.06
62	124	-6797.786	-494.034	0.005	-0.243	0.677	-981.168	56.57	56.58	120.27	120.28
63	124	6797.786	494.034	-0.005	0.243	-0.677	981.169	56.57	56.58	120.27	120.28
63	125	-6750.461	-359.501	0.005	-0.260	0.674	851.424	102.21	102.22	46.93	46.94
64	125	6750.460	359.500	-0.005	0.260	-0.674	-851.424	102.21	102.22	46.93	46.94
64	128	-6610.765	509.832	0.005	-0.395	0.694	873.169	101.08	101.10	44.40	44.40
65	128	6610.766	580.285	0.001	0.065	-0.694	-869.194	100.98	101.00	44.56	44.56
65	134	-6409.968	205.353	-0.001	-0.235	0.689	1166.359	106.08	106.09	30.35	30.35
66	134	6409.970	-205.353	0.001	0.235	-0.689	-1166.559	106.08	106.09	30.35	30.35
66	135	-6350.190	481.176	-0.001	-0.238	0.708	-187.987	71.21	71.23	83.42	83.43
67	135	6488.579	-413.862	0.001	0.238	-0.708	241.359	71.52	71.54	87.20	87.20
67	136	-6568.649	334.741	-0.001	-0.238	0.704	-1792.711	33.37	33.38	149.76	149.77
68	136	6568.650	-334.741	0.001	0.238	-0.704	1792.708	33.37	33.38	149.76	149.77
68	137	-6697.580	41.823	-0.001	-0.238	0.699	-2605.180	14.43	14.44	183.57	183.57
69	137	6697.580	-41.823	0.001	0.238	-0.699	2605.179	14.43	14.44	183.57	183.57
69	138	-6791.179	-233.373	-0.001	-0.238	0.694	-2269.594	24.01	24.02	171.36	171.37
70	138	6791.178	233.372	0.001	0.238	-0.694	2269.596	24.01	24.02	171.36	171.37
70	139	-6797.786	-495.300	-0.001	-0.238	0.690	-958.884	57.13	57.14	119.39	119.39
71	139	6797.786	495.300	0.001	0.238	-0.690	958.885	57.13	57.14	119.39	119.39
71	140	-6750.463	-360.806	-0.001	-0.256	0.660	879.248	102.91	102.92	45.83	45.83
72	140	6750.465	360.807	0.001	0.256	-0.660	-879.247	102.91	102.92	45.83	45.83
72	143	-6610.768	508.555	-0.001	-0.412	0.664	905.133	101.89	101.90	43.13	43.13
73	143	6610.768	564.604	0.007	0.261	-0.664	-901.820	101.81	101.82	43.26	43.27
73	149	-6409.972	210.795	-0.007	-0.261	0.639	1178.330	106.38	106.39	29.88	29.88
74	149	6409.972	-210.795	0.007	0.277	-0.639	-1178.330	106.38	106.39	29.88	29.88
74	150	-6350.192	486.533	-0.007	-0.280	0.637	-196.397	71.00	71.01	83.76	83.76
75	150	6488.593	-419.201	0.007	0.237	-0.637	249.770	71.31	71.32	87.53	87.54
75	151	-6568.660	340.097	-0.007	-0.237	0.610	-1821.220	32.65	32.66	150.89	150.90
76	151	6568.657	-340.098	0.007	0.293	-0.610	1821.219	32.65	32.66	150.89	150.90
76	152	-6697.582	47.195	-0.007	-0.293	0.584	-2653.801	13.20	13.21	185.50	185.50
77	152	6697.584	-47.195	0.007	0.233	-0.584	2653.803	13.20	13.21	185.50	185.50
77	153	-6791.184	-228.013	-0.007	-0.233	0.557	-2338.333	22.27	22.29	174.09	174.09
78	153	6791.183	228.012	0.007	0.288	-0.557	2338.332	22.27	22.29	174.09	174.09
78	154	-6797.792	-489.918	-0.007	-0.288	0.531	-1047.741	54.89	54.90	122.92	122.92
79	154	6797.793	489.918	0.007	0.246	-0.531	1047.740	54.89	54.90	122.92	122.92
79	155	-6750.469	-355.841	-0.006	-0.270	0.506	778.642	100.37	100.38	49.82	49.83
80	155	6750.468	355.841	0.006	0.284	-0.506	-778.642	100.37	100.38	49.82	49.83
80	158	-6610.772	514.021	-0.007	-0.460	0.467	773.464	98.57	98.58	48.36	48.36
81	158	6610.773	585.406	0.009	-0.160	-0.467	-769.283	98.47	98.48	48.53	48.53
81	164	-6409.977	189.994	-0.009	0.160	0.432	1123.812	105.00	105.01	32.04	32.05
82	164	6409.977	-189.994	0.009	-0.160	-0.432	-1123.812	105.00	105.01	32.04	32.05
82	165	-6350.198	465.493	-0.010	0.130	0.413	-172.516	71.61	71.61	82.81	82.81
83	165	6478.771	-389.574	0.010	-0.129	-0.413	212.056	72.15	72.16	85.92	85.92
83	166	-6555.661	320.533	-0.010	0.129	0.376	-1683.380	35.97	35.98	145.27	145.27
84	166	6555.664	-320.533	0.010	-0.189	-0.376	1683.379	35.97	35.98	145.27	145.27
84	167	-6684.139	29.299	-0.010	0.189	0.339	-2457.687	17.99	17.99	177.55	177.55
85	167	6684.138	-29.300	0.010	-0.124	-0.339	2457.691	17.99	17.99	177.55	177.55
85	168	-6766.432	-250.076	-0.010	0.124	0.302	-2053.257	29.17	29.17	162.47	162.48
86	168	6766.432	250.079	0.010	-0.124	-0.302	2053.260	29.17	29.17	162.48	162.48
86	169	-6745.123	-500.178	-0.010	0.124	0.265	-685.489	63.40	63.40	107.90	107.91
87	169	6745.123	500.177	0.010	-0.124	-0.265	685.487	63.40	63.40	107.90	107.91
87	170	-6695.342	-377.660	-0.009	-0.081	0.230	1221.028	110.87	110.87	31.60	31.60
88	170	6695.344	377.659	0.009	0.081	-0.230	-1221.031	110.87	110.87	31.60	31.60
88	173	-6521.569	646.826	-0.009	-0.081	0.196	1128.607	106.46	106.47	33.19	33.19
89	173	6521.565	338.902	0.008	-0.496	-0.196	-1127.715	106.44	106.44	33.23	33.23
89	179	-6325.110	361.542	-0.008	0.496	0.171	737.408	94.25	94.25	46.38	46.38
90	179	6325.109	-361.542	0.008	-0.496	-0.171	-737.408	94.25	94.25	46.38	46.38
90	180	-6286.480	523.977	-0.009	0.438	0.166	-642.533	59.00	59.00	100.71	100.71
91	180	6886.430	-327.942	0.009	-0.438	-0.166	861.612	60.65	60.65	116.59	116.59
91	181	-6835.370	247.729	-0.009	0.363	0.142	-1806.968	36.20	36.21	153.52	153.52
92	181	6835.369	-247.730	0.009	-0.363	-0.142	1806.969	36.20	36.21	153.52	153.52
92	182	-6763.551	62.897	-0.009	0.363	0.114	-2196.252	25.53	25.53	168.12	168.12
93	182	6763.551	-62.896	0.009	-0.363	-0.114	2196.251	25.53	25.53	168.12	168.12
93	183	-6701.123	-40.133	-0.009	0.363	0.085	-2193.328	24.86	24.86	167.26	167.26
94	183	6701.126	40.133	0.009	-0.363	-0.085	2193.326	24.86	24.86	167.26	167.26
94	184	-6644.177	-101.149	-0.009	0.363	0.057	-1935.527	30.68	30.68	156.34	156.34
95	184	6644.175	101.149	0.009	-0.407	-0.057	1935.524	30.68	30.68	156.34	156.34
95	185	-6598.463	-93.785	-0.009	0.407	0.028	-1602.596	38.52	38.52	142.57	142.57
96	185	6598.463	93.784	0.009	-0.380	-0.028	1602.595	38.52	38.52	142.57	142.57
96	188	-6562.614	64.081	-0.008	0.242	0.000	-1395.904	43.31	43.31	133.93	133.93

proc LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Aguilar de Ebro

HIPOTESIS 146

CP t=0 + desbalastado Mz min

ESFUERZOS EN BARRAS

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	MOM. Y	MOM. Z
1	3	6538.728	44.037	-0.011	0.032	2.117	2693.650
1	8	-6571.671	-62.772	0.010	-0.031	-2.088	-2415.901
2	8	6571.667	62.772	-0.010	0.030	2.088	2415.900
2	9	-6614.123	-25.856	0.010	-0.030	-2.059	-2316.020
3	9	6614.128	25.855	-0.010	0.031	2.059	2316.020
3	10	-6665.392	-31.897	0.010	-0.031	-2.030	-2271.695
4	10	6665.392	31.898	-0.010	0.031	2.030	2271.694
4	11	-6724.814	-90.333	0.010	-0.031	-2.001	-2140.384
5	11	6724.808	90.334	-0.010	0.030	2.001	2140.384
5	12	-6762.987	-196.406	0.010	-0.030	-1.972	-1750.366
6	12	6762.992	196.404	-0.010	0.031	1.972	1750.366
6	13	-6748.634	-471.281	0.010	-0.029	-1.942	-857.652
7	13	6748.636	471.284	-0.010	0.029	1.942	857.650
7	14	-6719.026	-516.412	0.010	-0.029	-1.913	803.134
8	14	6719.021	516.411	-0.010	0.010	1.913	-803.134
8	17	-6601.865	221.864	0.659	-41.118	13.691	1398.833
9	17	6601.870	568.969	0.691	210.655	17.436	-1389.670
9	24	-6378.845	245.545	0.015	-0.068	-1.805	1550.523
10	24	6378.844	-245.544	-0.015	0.068	1.805	-1550.524
10	25	-6315.753	398.334	0.015	-0.072	-1.752	310.604
11	25	6486.093	-334.112	-0.015	0.072	1.752	-243.550
11	26	-6562.338	313.255	0.015	-0.072	-1.697	-1107.515
12	26	6562.333	-313.252	-0.015	0.072	1.697	1107.514
12	27	-6701.044	-3.719	0.014	-0.064	-1.664	-1876.526
13	27	6701.044	3.718	-0.014	0.064	1.664	1876.529
13	28	-6787.301	-198.568	0.014	-0.064	-1.611	-1418.144
14	28	6787.300	198.566	-0.014	0.064	1.611	1418.141
14	29	-6806.450	-381.589	0.014	-0.064	-1.559	-489.267
15	29	6806.451	381.590	-0.014	0.064	1.559	489.266
15	30	-6748.377	-404.027	0.014	-0.060	-1.503	1242.106
16	30	6748.377	404.027	-0.014	0.060	1.503	-1242.107
16	33	-6607.456	396.186	0.720	-134.461	35.295	1469.317
17	33	6607.460	459.807	0.355	175.475	38.162	-1465.574
17	40	-6407.465	242.064	0.016	-0.164	-1.375	1545.214
18	40	6407.465	-242.064	-0.016	0.164	1.375	-1545.214
18	41	-6347.450	405.244	0.015	-0.177	-1.321	286.890
19	41	6488.586	-337.912	-0.015	0.177	1.321	-232.727
19	42	-6568.656	303.829	0.015	-0.177	-1.263	-1118.274
20	42	6568.654	-303.831	-0.015	0.177	1.263	1118.276
20	43	-6697.583	29.070	0.015	-0.136	-1.210	-1897.975
21	43	6697.583	-29.069	-0.015	0.136	1.210	1897.977

TENSIONES

SIGMA 1	SIGMA2	SIGMA3	SIGMA4
10.32	10.28	185.19	185.18
17.72	17.68	174.55	174.54
17.72	17.68	174.55	174.54
20.75	20.70	171.10	171.08
20.75	20.70	171.10	171.08
22.48	22.44	169.95	169.93
22.48	22.44	169.95	169.93
26.50	26.46	165.44	165.43
26.50	26.46	165.44	165.43
36.79	36.75	150.41	150.40
36.79	36.75	150.41	150.40
59.12	59.08	114.79	114.78
59.12	59.08	114.79	114.78
100.64	100.60	48.48	48.47
100.64	100.60	48.48	48.47
114.10	114.38	23.37	23.47
114.18	113.83	23.84	23.72
115.41	115.38	14.73	14.72
115.41	115.38	14.73	14.72
83.40	83.36	63.22	63.21
83.74	83.71	67.92	67.91
50.59	50.56	122.48	122.47
50.59	50.56	122.48	122.47
32.86	32.83	154.68	154.67
32.86	32.83	154.68	154.67
45.45	45.42	137.51	137.50
45.45	45.42	137.51	137.50
69.10	69.07	100.85	100.84
69.10	69.07	100.85	100.84
112.05	112.02	31.40	31.39
112.05	112.02	31.40	31.39
115.72	116.44	20.57	20.81
116.37	115.60	20.97	20.71
115.62	115.59	15.29	15.28
115.62	115.59	15.29	15.28
83.17	83.15	64.54	64.53
83.50	83.47	68.38	68.37
50.39	50.37	122.99	122.98
50.39	50.37	122.99	122.98
32.28	32.25	155.49	155.48
32.28	32.25	155.49	155.48

21	44	-6791.181	-201.103	0.015	-0.136	-1.153	-1598.999	40.93	40.91	144.74	144.73
22	44	6791.181	201.105	-0.015	0.136	1.153	1598.996	40.93	40.91	144.74	144.73
22	45	-6797.786	-417.972	0.015	-0.136	-1.096	-493.763	68.88	68.85	100.92	100.92
23	45	6797.786	417.971	-0.015	0.136	1.096	493.763	68.88	68.85	100.93	100.92
23	46	-6750.462	-396.932	0.015	-0.122	-1.032	1242.337	112.08	112.06	31.42	31.41
24	46	6750.465	396.932	-0.015	0.122	1.032	-1242.336	112.08	112.06	31.42	31.41
24	49	-6610.768	392.440	-0.356	169.526	-48.824	1474.272	116.74	115.75	20.70	20.37
25	49	6610.766	462.161	0.095	180.068	48.825	-1470.246	116.64	115.65	20.86	20.53
25	56	-6409.970	243.384	0.014	-0.242	-0.910	1554.980	115.89	115.87	14.93	14.92
26	56	6409.974	-243.385	-0.014	0.216	0.910	-1554.980	115.89	115.87	14.93	14.92
26	57	-6350.194	405.663	0.014	-0.231	-0.865	295.130	83.41	83.39	64.24	64.24
27	57	6488.587	-338.334	-0.014	0.288	0.865	-241.757	83.72	83.70	68.02	68.01
27	58	-6568.655	304.267	0.014	-0.288	-0.811	-1110.883	50.57	50.56	122.69	122.68
28	58	6568.658	-304.266	-0.014	0.213	0.811	1110.883	50.57	50.56	122.69	122.68
28	59	-6697.586	56.395	0.014	-0.213	-0.758	-1893.549	32.38	32.37	155.31	155.31
29	59	6697.583	-56.396	-0.014	0.293	0.758	1893.551	32.38	32.37	155.31	155.31
29	60	-6791.178	-200.773	0.014	-0.194	-0.701	-1595.821	41.01	40.99	144.61	144.60
30	60	6791.180	200.774	-0.014	0.120	0.701	1595.818	41.01	40.99	144.61	144.60
30	61	-6797.788	-417.639	0.014	-0.120	-0.647	-491.816	68.92	68.91	100.85	100.84
31	61	6797.786	417.639	-0.014	0.176	0.647	491.817	68.92	68.91	100.85	100.84
31	62	-6750.460	-396.664	0.015	-0.161	-0.580	1242.988	112.09	112.08	31.39	31.38
32	62	6750.464	396.664	-0.015	0.135	0.580	-1242.990	112.09	112.08	31.39	31.38
32	65	-6610.771	392.514	-0.095	164.937	-51.673	1474.802	116.78	115.73	20.68	20.33
33	65	6610.768	462.206	-0.344	160.996	51.677	-1470.702	116.68	115.63	20.85	20.50
33	72	-6409.969	243.356	0.013	-0.282	-0.470	1555.131	115.89	115.88	14.92	14.92
34	72	6409.968	-243.356	-0.013	0.256	0.470	-1555.131	115.89	115.88	14.92	14.92
34	73	-6350.189	405.635	0.013	-0.269	-0.434	295.283	83.41	83.40	64.23	64.23
35	73	6488.586	-338.304	-0.013	0.325	0.434	-241.909	83.72	83.71	68.01	68.01
35	74	-6568.653	304.238	0.013	-0.325	-0.384	-1110.615	50.58	50.57	122.68	122.68
36	74	6568.654	-304.238	-0.013	0.325	0.384	1110.618	50.58	50.57	122.68	122.68
36	75	-6697.579	56.372	0.013	-0.325	-0.334	-1893.168	32.39	32.38	155.30	155.29
37	75	6697.578	-56.372	-0.013	0.245	0.334	1893.167	32.39	32.38	155.30	155.29
37	76	-6791.176	-200.800	0.014	-0.089	-0.277	-1595.393	41.01	41.01	144.59	144.59
38	76	6791.177	200.801	-0.014	0.164	0.277	1595.393	41.01	41.01	144.59	144.59
38	77	-6797.784	-417.668	0.014	-0.164	-0.226	-491.294	68.93	68.92	100.82	100.82
39	77	6797.784	417.668	-0.014	0.107	0.226	491.294	68.93	68.92	100.82	100.82
39	78	-6750.460	-396.688	0.014	-0.095	-0.158	1243.670	112.10	112.10	31.36	31.36
40	78	6750.461	396.688	-0.014	0.121	0.158	-1243.671	112.10	112.10	31.36	31.36
40	81	-6610.762	392.521	0.344	184.010	-41.358	1475.841	116.71	115.86	20.61	20.33
41	81	6610.760	462.200	-0.584	160.393	41.359	-1471.847	116.60	115.76	20.77	20.49
41	88	-6409.967	243.357	0.012	-0.323	-0.054	1556.573	115.92	115.92	14.86	14.86
42	88	6409.967	-243.355	-0.012	0.323	0.054	-1556.573	115.92	115.92	14.86	14.86
42	89	-6350.188	405.627	0.012	-0.334	-0.026	296.705	83.44	83.44	64.18	64.18
43	89	6488.589	-338.300	-0.012	0.334	0.026	-243.331	83.75	83.75	67.95	67.95
43	90	-6568.658	304.229	0.012	-0.334	0.020	-1109.173	50.61	50.61	122.62	122.62
44	90	6568.658	-304.229	-0.012	0.334	-0.020	1109.175	50.61	50.61	122.62	122.62
44	91	-6697.583	56.361	0.012	-0.334	0.065	-1891.694	32.42	32.42	155.24	155.24
45	91	6697.584	-56.362	-0.012	0.334	-0.065	1891.696	32.42	32.42	155.24	155.24
45	92	-6791.183	-200.847	0.013	-0.121	0.111	-1593.916	41.05	41.05	144.53	144.53
46	92	6791.183	200.850	-0.013	0.121	-0.111	1593.911	41.05	41.05	144.53	144.53
46	93	-6797.791	-417.721	0.013	-0.121	0.158	-489.629	68.97	68.97	100.76	100.76
47	93	6797.790	417.719	-0.013	0.121	-0.158	489.630	68.97	68.97	100.76	100.76
47	94	-6750.464	-396.731	0.013	-0.110	0.223	1245.487	112.15	112.15	31.29	31.29
48	94	6750.464	396.731	-0.013	0.110	-0.223	-1245.486	112.15	112.15	31.29	31.29
48	97	-6610.766	392.489	0.583	184.607	-23.856	1477.590	116.57	116.09	20.48	20.32
49	97	6610.764	462.158	-0.508	152.528	23.854	-1473.627	116.47	115.99	20.64	20.48
49	104	-6409.968	243.466	0.009	-0.328	0.314	1558.566	115.97	115.97	14.78	14.78
50	104	6409.970	-243.466	-0.009	0.328	-0.314	-1558.566	115.97	115.97	14.78	14.78

50	105	-6350.190	405.756	0.010	-0.331	0.332	298.260	83.48	83.48	64.11	64.12
51	105	6488.589	-338.424	-0.010	0.274	-0.332	-244.887	83.79	83.79	67.89	67.89
51	106	-6568.657	304.352	0.010	-0.274	0.368	-1108.072	50.63	50.64	122.57	122.58
52	106	6568.657	-304.352	-0.010	0.349	-0.368	1108.076	50.63	50.64	122.57	122.58
52	107	-6697.583	56.483	0.010	-0.349	0.404	-1891.053	32.43	32.44	155.21	155.21
53	107	6697.583	-56.483	-0.010	0.349	-0.404	1891.053	32.43	32.44	155.21	155.21
53	108	-6791.181	-200.804	0.010	-0.092	0.437	-1593.347	41.06	41.07	144.51	144.51
54	108	6791.182	200.803	-0.010	0.016	-0.437	1593.350	41.06	41.07	144.51	144.51
54	109	-6797.789	-417.676	0.010	-0.016	0.474	-489.227	68.97	68.98	100.74	100.74
55	109	6797.788	417.677	-0.010	0.073	-0.474	489.229	68.97	68.98	100.74	100.74
55	110	-6750.463	-396.700	0.010	-0.070	0.529	1245.916	112.15	112.16	31.27	31.27
56	110	6750.463	396.699	-0.010	0.070	-0.529	-1245.917	112.15	112.16	31.27	31.27
56	113	-6610.767	392.541	0.508	192.473	-8.615	1477.778	116.42	116.25	20.42	20.36
57	113	6610.764	461.947	-0.233	165.728	8.618	-1473.823	116.32	116.15	20.58	20.52
57	119	-6409.966	243.673	0.005	-0.382	0.587	1557.751	115.94	115.95	14.81	14.82
58	119	6409.966	-243.673	-0.005	0.382	-0.587	-1557.750	115.94	115.95	14.81	14.82
58	120	-6350.187	405.950	0.005	-0.390	0.588	296.529	83.43	83.44	64.18	64.19
59	120	6488.585	-338.620	-0.005	0.390	-0.588	-243.155	83.74	83.75	67.96	67.96
59	121	-6568.654	304.544	0.005	-0.390	0.606	-1110.533	50.57	50.58	122.67	122.68
60	121	6568.655	-304.543	-0.005	0.315	-0.606	1110.531	50.57	50.58	122.67	122.68
60	122	-6697.583	56.673	0.005	-0.315	0.623	-1894.246	32.35	32.36	155.34	155.34
61	122	6697.583	-56.673	-0.005	0.395	-0.623	1894.243	32.35	32.36	155.34	155.34
61	123	-6791.179	-200.644	0.005	-0.096	0.643	-1597.189	40.96	40.97	144.66	144.66
62	123	6791.179	200.643	-0.005	0.096	-0.643	1597.189	40.96	40.97	144.66	144.66
62	124	-6797.786	-417.518	0.005	-0.096	0.663	-493.669	68.86	68.87	100.92	100.92
63	124	6797.786	417.518	-0.005	0.096	-0.663	493.669	68.86	68.87	100.92	100.92
63	125	-6750.460	-396.528	0.005	-0.088	0.698	1240.787	112.02	112.04	31.47	31.48
64	125	6750.460	396.527	-0.005	0.088	-0.698	-1240.787	112.02	112.04	31.47	31.48
64	128	-6610.765	392.756	0.232	179.268	-1.639	1471.565	116.19	116.16	20.64	20.63
65	128	6610.766	463.182	-0.042	167.610	1.643	-1467.502	116.09	116.06	20.81	20.79
65	134	-6409.968	242.410	-0.001	-0.404	0.710	1556.137	115.90	115.91	14.88	14.88
66	134	6409.970	-242.410	0.001	0.404	-0.710	-1556.137	115.90	115.91	14.88	14.88
66	135	-6350.190	404.682	-0.001	-0.412	0.690	299.826	83.51	83.53	64.05	64.06
67	135	6488.579	-337.367	0.001	0.412	-0.690	-246.454	83.82	83.84	67.83	67.83
67	136	-6568.649	303.283	-0.001	-0.412	0.685	-1102.492	50.77	50.78	122.35	122.36
68	136	6568.650	-303.284	0.001	0.412	-0.685	1102.489	50.77	50.78	122.35	122.36
68	137	-6697.580	55.403	-0.001	-0.412	0.681	-1881.438	32.67	32.69	154.83	154.83
69	137	6697.580	-55.402	0.001	0.412	-0.681	1881.438	32.67	32.69	154.83	154.83
69	138	-6791.179	-201.902	-0.001	-0.065	0.682	-1579.547	41.40	41.42	143.96	143.96
70	138	6791.178	201.901	0.001	0.065	-0.682	1579.548	41.40	41.42	143.96	143.96
70	139	-6797.786	-418.791	-0.001	-0.065	0.680	-471.302	69.42	69.44	100.03	100.03
71	139	6797.786	418.791	0.001	0.065	-0.680	471.303	69.42	69.44	100.03	100.03
71	140	-6750.463	-397.797	-0.001	-0.058	0.692	1267.636	112.70	112.71	30.41	30.41
72	140	6750.465	397.797	0.001	0.058	-0.692	-1267.636	112.70	112.71	30.41	30.41
72	143	-6610.768	391.515	0.042	177.389	-0.381	1502.376	116.96	116.95	19.42	19.41
73	143	6610.768	457.966	0.049	167.423	0.381	-1498.525	116.86	116.85	19.57	19.57
73	149	-6409.972	247.805	-0.007	-0.454	0.655	1567.843	116.20	116.21	14.41	14.42
74	149	6409.971	-247.805	0.007	0.480	-0.655	-1567.843	116.20	116.21	14.41	14.42
74	150	-6350.192	410.137	-0.007	-0.485	0.616	291.140	83.29	83.31	64.40	64.40
75	150	6488.593	-342.805	0.007	0.429	-0.616	-237.768	83.60	83.62	68.17	68.17
75	151	-6568.660	308.739	-0.007	-0.429	0.591	-1131.642	50.04	50.05	123.51	123.51
76	151	6568.657	-308.740	0.007	0.504	-0.591	1131.642	50.04	50.05	123.51	123.51
76	152	-6697.582	60.874	-0.007	-0.504	0.566	-1931.076	31.42	31.43	156.80	156.80
77	152	6697.584	-60.874	0.007	0.424	-0.566	1931.077	31.42	31.43	156.80	156.80
77	153	-6791.184	-196.323	-0.006	-0.032	0.543	-1651.232	39.60	39.61	146.81	146.81
78	153	6791.183	196.323	0.006	0.106	-0.543	1651.232	39.60	39.61	146.81	146.81
78	154	-6797.792	-413.190	-0.006	-0.106	0.520	-563.924	67.09	67.10	103.71	103.71
79	154	6797.793	413.191	0.006	0.051	-0.520	563.923	67.09	67.10	103.71	103.71
79	155	-6750.469	-392.254	-0.006	-0.046	0.510	1155.323	109.87	109.88	34.87	34.87
80	155	6750.468	392.253	0.006	0.070	-0.510	-1155.323	109.87	109.88	34.87	34.87
80	158	-6610.772	396.735	-0.049	177.574	-1.846	1376.824	113.81	113.77	24.41	24.39
81	158	6610.773	477.750	0.009	153.999	1.842	-1372.142	113.69	113.65	24.59	24.58
81	164	-6409.977	227.422	-0.009	-0.089	0.443	1514.295	114.85	114.86	16.54	16.54
82	164	6409.977	-227.422	0.009	0.089	-0.443	-1514.294	114.85	114.86	16.54	16.54
82	165	-6350.198	389.500	-0.009	-0.074	0.398	314.414	83.88	83.89	63.47	63.47
83	165	6478.771	-313.582	0.009	0.075	-0.398	-274.873	84.42	84.43	66.58	66.58
83	166	-6555.661	289.578	-0.009	-0.075	0.364	-995.923	53.30	53.31	117.97	117.97
84	166	6555.664	-289.578	0.009	-0.003	-0.364	995.922	53.30	53.31	117.97	117.97
84	167	-6684.140	43.382	-0.009	0.003	0.331	-1738.592	36.12	36.12	148.99	149.00
85	167	6684.138	-43.383	0.009	0.081	-0.331	1738.597	36.12	36.12	148.99	149.00
85	168	-6766.432	-216.139	-0.009	0.300	0.319	-1394.302	45.78	45.79	136.31	136.31
86	168	6766.432	216.141	0.009	-0.300	-0.319	1394.304	45.78	45.79	136.31	136.31
86	169	-6745.123	-421.202	-0.009	0.300	0.286	-238.249	74.67	74.68	90.14	90.15
87	169	6745.123	421.201	0.009	-0.300	-0.286	238.248	74.67	74.68	90.14	90.15
87	170	-6695.342	-422.778	-0.009	0.285	0.261	1529.071	118.64	118.64	19.37	19.37
88	170	6695.344	422.777	0.009	-0.285	-0.261	-1529.073	118.64	118.64	19.37	19.37
88	173	-6521.569	530.392	-0.009	190.999	-2.111	1711.498	121.18	121.14	10.05	10.04
89	173	6521.566	231.851	-0.088	75.885	2.107	-1710.099	121.15	121.10	10.11	10.09
89	179	-6325.110	400.712	-0.008	0.143	0.167	1165.051	105.03	105.03	29.39	29.39
90	179	6325.110	-400.712	0.008	-0.143	-0.167	-1165.051	105.03	105.03	29.39	29.39
90	180	-6286.481	481.408	-0.008	0.143	0.144	-147.507	71.48	71.48	81.05	81.06
91	180	6886.430	-285.373	0.008	-0.143	-0.144	366.586	73.13	73.13	96.93	96.93
91	181	-6835.370	208.943	-0.008	0.218	0.116	-1142.279	52.96	52.96	127.12	127.12
92	181	6835.369	-208.944	0.008	-0.217	-0.116	1142.280	52.96	52.96	127.12	127.12
92	182	-6763.551	60.141	-0.008	0.217	0.093	-1469.250	43.86	43.86	139.25	139.25
93	182	6763.551	-60.140	0.008	-0.218	-0.092	1469.249	43.86	43.86	139.25	139.25
93	183	-6701.123	-6.858	-0.008	0.218	0.069	-1512.107	42.03	42.03	140.20	140.21
94	183	6701.126	6.857	0.008	-0.218	-0.069	1512.105	42.03	42.03	140.20	140.21
94	184	-6644.177	-31.842	-0.008	0.218	0.046	-1408.187	43.97	43.97	135.40	135.40
95	184	6644.175	31.842	0.008	-0.278	-0.046	1408.185	43.97	43.97	135.40	135.40
95	185	-6598.463	-3.778	-0.008	0.278	0.023	-1325.734	45.50	45.50	131.58	131.58
96	185	6598.463	3.777	0.008	-0.242	-0.023	1325.734	45.50	45.50	131.58	131.58
96	188	-6562.614	-31.296	-0.009	0.380	0.000	-1394.686	43.34	43.34	133.89	133.89

proc LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Aguilar de Ebro

HIPOTESIS 147

CP t=inf + desbalastado Mz max

ESFUERZOS EN BARRAS

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	MOM. Y	MOM. Z
1	3	5557.857	156.576	-0.022	0.033	2.117	2290.814
1	8	-5585.860	14.649	0.023	-0.034	-2.048	-2240.646
2	8	5585.884	-14.649	-0.023	0.034	2.048	2240.645
2	9	-5621.971	41.264	0.023	-0.034	-1.979	-2364.094
3	9	5621.949	-41.264	-0.023	0.034	1.979	2364.094
3	10	-5665.523	16.024	0.023	-0.034	-1.909	-2485.985
4	10	5665.638	-16.024	-0.023	0.034	1.909	2485.984
4	11	-5716.146	-53.751	0.023	-0.034	-1.840	-2473.623
5	11	5716.110	53.752	-0.023	0.034	1.840	2473.625
5	12	-5748.562	-164.017	0.023	-0.034	-1.771	-2181.047
6	12	5748.594	164.015	-0.023	0.034	1.771	2181.048
6	13	-5736.388	-387.970	0.023	-0.036	-1.702	-1400.962
7	13	5736.381	387.972	-0.023	0.036	1.702	1400.961
7	14	-5711.213	-329.621	0.022	-0.034	-1.646	-107.167
8	14	5711.166	329.621	-0.022	0.045	1.646	107.167
8	17	-5611.586	371.495	0.022	-0.045	-1.579	16.630
9	17	5611.558	663.722	-0.030	0.084	1.579	-6.362
9	24	-5421.990	109.211	0.030	-0.084	-1.468	643.918
10	24	5422.045	-109.210	-0.030	0.084	1.468	-643.919
10	25	-5368.417	380.007	0.031	-0.094	-1.359	-379.613
11	25	5513.172	-325.419	-0.030	0.094	1.359	436.608
11	26	-5577.980	282.559	0.030	-0.094	-1.244	-1693.231
12	26	5577.984	-282.557	-0.030	0.094	1.244	1693.230
12	27	-5695.889	9.241	0.030	-0.094	-1.130	-2375.971
13	27	5695.879	-9.242	-0.030	0.094	1.130	2375.974
13	28	-5769.197	-181.511	0.030	-0.094	-1.015	-1985.734
14	28	5769.188	181.510	-0.031	0.094	1.015	1985.733
14	29	-5785.466	-362.211	0.031	-0.094	-0.901	-1101.332
15	29	5785.456	362.211	-0.030	0.094	0.901	1101.333
15	30	-5736.095	-251.050	0.030	-0.085	-0.790	295.420
16	30	5736.142	251.050	-0.030	0.085	0.790	-295.420
16	33	-5616.362	508.827	0.030	-0.085	-0.677	43.047
17	33	5616.336	571.969	-0.033	0.188	0.677	-36.541
17	40	-5446.342	114.950	0.033	-0.227	-0.539	561.672
18	40	5446.333	-114.950	-0.033	0.227	0.538	-561.672
18	41	-5395.320	383.586	0.034	-0.211	-0.434	-445.972
19	41	5515.318	-326.353	-0.034	0.211	0.434	492.010
19	42	-5583.378	272.253	0.034	-0.211	-0.307	-1739.974
20	42	5583.365	-272.255	-0.034	0.211	0.307	1739.975
20	43	-5692.954	36.434	0.034	-0.211	-0.180	-2409.208
21	43	5692.947	-36.433	-0.034	0.211	0.180	2409.210

TENSIONES

SIGMA 1	SIGMA2	SIGMA3	SIGMA4
8.75	8.70	157.46	157.45
10.35	10.30	155.80	155.79
10.35	10.31	155.80	155.79
7.67	7.63	161.14	161.12
7.67	7.62	161.14	161.12
5.11	5.07	166.50	166.49
5.11	5.07	166.50	166.49
6.03	5.99	166.61	166.60
6.03	5.99	166.61	166.60
13.79	13.76	155.38	155.37
13.79	13.76	155.38	155.37
33.31	33.28	124.26	124.25
33.31	33.28	124.26	124.25
65.63	65.60	72.58	72.57
65.63	65.60	72.58	72.57
67.56	67.53	66.47	66.46
67.30	67.27	66.88	66.87
81.11	81.08	39.29	39.28
81.11	81.08	39.29	39.28
54.66	54.63	79.30	79.29
54.95	54.93	83.29	83.28
24.05	24.02	133.97	133.96
24.05	24.02	133.97	133.96
8.24	8.22	162.49	162.48
8.24	8.22	162.49	162.48
18.96	18.94	147.87	147.86
18.96	18.94	147.87	147.86
41.45	41.43	112.94	112.94
41.45	41.43	112.94	112.94
76.07	76.05	56.88	56.88
76.07	76.05	56.89	56.88
68.27	68.26	65.47	65.47
68.11	68.10	65.73	65.73
79.31	79.30	42.84	42.84
79.31	79.30	42.84	42.84
53.30	53.29	82.25	82.25
53.57	53.56	85.51	85.51
22.92	22.92	135.88	135.88
22.92	22.92	135.88	135.88
7.36	7.35	163.77	163.77
7.36	7.35	163.77	163.77

21	44	-5772.505	-184.344	0.034	-0.211	-0.052	-2151.925	14.80	14.79	154.51	154.50
22	44	5772.506	184.346	-0.034	0.211	0.052	2151.922	14.80	14.79	154.51	154.50
22	45	-5778.121	-393.813	0.034	-0.211	0.075	-1115.083	41.00	41.00	113.40	113.40
23	45	5778.112	393.813	-0.034	0.211	-0.075	1115.082	41.00	41.00	113.40	113.40
23	46	-5737.887	-245.673	0.033	-0.221	0.199	287.835	75.89	75.89	57.20	57.21
24	46	5737.880	245.672	-0.033	0.221	-0.199	-287.835	75.89	75.89	57.20	57.21
24	49	-5619.137	504.448	0.033	-0.221	0.324	44.896	68.34	68.35	65.43	65.43
25	49	5619.126	574.143	-0.033	0.152	-0.324	-37.978	68.17	68.18	65.71	65.71
25	56	-5448.451	115.104	0.033	-0.211	0.444	551.879	79.08	79.09	43.26	43.26
26	56	5448.488	-115.104	-0.033	0.210	-0.444	-551.879	79.08	79.09	43.26	43.26
26	57	-5397.676	383.385	0.034	-0.200	0.574	-447.139	53.29	53.30	82.32	82.32
27	57	5515.270	-326.157	-0.034	0.229	-0.574	492.506	53.55	53.56	85.53	85.53
27	58	-5583.327	272.068	0.034	-0.229	0.701	-1739.776	22.92	22.93	135.87	135.88
28	58	5583.351	-272.066	-0.034	0.187	-0.702	1739.776	22.92	22.93	135.87	135.88
28	59	-5692.939	36.246	0.034	-0.187	0.829	-2408.326	7.37	7.39	163.73	163.74
29	59	5692.922	-36.247	-0.034	0.233	-0.829	2408.328	7.37	7.39	163.73	163.74
29	60	-5772.478	-184.522	0.034	-0.233	0.956	-2150.352	14.82	14.84	154.44	154.45
30	60	5772.500	184.523	-0.034	0.191	-0.956	2150.349	14.82	14.84	154.44	154.45
30	61	-5778.117	-393.989	0.034	-0.191	1.083	-1112.832	41.05	41.07	113.30	113.31
31	61	5778.148	393.989	-0.034	0.220	-1.083	1112.833	41.05	41.07	113.31	113.31
31	62	-5737.922	-245.794	0.033	-0.231	1.199	290.932	75.96	75.98	57.08	57.09
32	62	5737.866	245.794	-0.033	0.229	-1.199	-290.933	75.96	75.98	57.08	57.09
32	65	-5619.126	514.541	0.033	-0.269	1.314	47.924	68.41	68.44	65.31	65.32
33	65	5619.133	573.980	-0.032	0.069	-1.324	-41.477	68.25	68.27	65.56	65.57
33	72	-5448.454	115.252	0.032	-0.156	1.433	554.053	79.13	79.16	43.17	43.18
34	72	5448.482	-115.252	-0.032	0.154	-1.433	-554.054	79.13	79.16	43.17	43.18
34	73	-5397.671	383.538	0.032	-0.147	1.575	-445.057	53.33	53.36	82.23	82.24
35	73	5515.324	-326.307	-0.032	0.177	-1.575	490.425	53.59	53.62	85.44	85.45
35	74	-5583.380	272.220	0.032	-0.177	1.696	-1738.258	22.94	22.98	135.81	135.82
36	74	5583.369	-272.220	-0.032	0.177	-1.696	1738.260	22.94	22.98	135.81	135.82
36	75	-5692.955	36.404	0.032	-0.177	1.817	-2407.375	7.38	7.42	163.69	163.70
37	75	5692.946	-36.405	-0.032	0.130	-1.817	2407.373	7.38	7.42	163.69	163.70
37	76	-5772.504	-184.372	0.032	-0.130	1.938	-2149.961	14.82	14.86	154.42	154.43
38	76	5772.529	184.373	-0.032	0.172	-1.938	2149.959	14.83	14.86	154.42	154.43
38	77	-5778.145	-393.841	0.032	-0.172	2.059	-1113.008	41.03	41.08	113.31	113.32
39	77	5778.103	393.842	-0.032	0.143	-2.059	1113.007	41.03	41.08	113.31	113.32
39	78	-5737.877	-245.600	0.032	-0.150	2.155	289.463	75.91	75.95	57.13	57.15
40	78	5737.908	245.599	-0.032	0.151	-2.155	-289.465	75.91	75.96	57.13	57.15
40	81	-5619.165	514.743	0.031	-0.217	2.268	46.006	68.35	68.40	65.38	65.40
41	81	5619.175	574.075	-0.027	-0.015	-2.275	-39.348	68.18	68.23	65.64	65.66
41	88	-5448.500	115.149	0.027	-0.097	2.368	552.597	79.08	79.13	43.22	43.24
42	88	5448.490	-115.148	-0.027	0.097	-2.368	-552.596	79.08	79.13	43.22	43.24
42	89	-5397.678	383.416	0.027	-0.094	2.498	-446.083	53.29	53.34	82.27	82.29
43	89	5515.312	-326.189	-0.027	0.094	-2.498	491.450	53.56	53.61	85.48	85.50
43	90	-5583.371	272.098	0.027	-0.094	2.599	-1738.835	22.92	22.97	135.83	135.85
44	90	5583.362	-272.098	-0.027	0.094	-2.599	1738.836	22.92	22.97	135.83	135.85
44	91	-5692.949	36.280	0.027	-0.094	2.700	-2407.493	7.37	7.43	163.69	163.71
45	91	5692.941	-36.280	-0.027	0.094	-2.701	2407.494	7.37	7.43	163.69	163.71
45	92	-5772.500	-184.491	0.027	-0.094	2.802	-2149.636	14.82	14.88	154.40	154.42
46	92	5772.491	184.494	-0.027	0.094	-2.802	2149.632	14.82	14.88	154.40	154.42
46	93	-5778.107	-393.964	0.027	-0.094	2.903	-1112.233	41.05	41.10	113.27	113.29
47	93	5778.126	393.962	-0.027	0.094	-2.903	1112.233	41.05	41.10	113.27	113.29
47	94	-5737.900	-245.675	0.027	-0.105	2.974	289.849	75.91	75.97	57.11	57.13
48	94	5737.891	245.675	-0.027	0.105	-2.974	-289.847	75.91	75.97	57.11	57.13
48	97	-5619.148	514.660	0.026	-0.198	3.075	46.898	68.37	68.43	65.34	65.36
49	97	5619.151	573.974	-0.016	-0.154	-3.076	-40.021	68.19	68.25	65.62	65.64
49	104	-5448.474	115.288	0.016	0.026	3.135	553.004	79.08	79.15	43.20	43.22
50	104	5448.467	-115.288	-0.016	-0.026	-3.135	-553.005	79.08	79.15	43.20	43.22

50	105	-5397.655	383.561	0.016	0.011	3.219	-445.763	53.29	53.36	82.26	82.28
51	105	5515.292	-326.329	-0.016	-0.041	-3.219	491.130	53.56	53.62	85.46	85.49
51	106	-5583.351	272.237	0.016	0.041	3.279	-1739.033	22.91	22.98	135.83	135.86
52	106	5583.363	-272.237	-0.016	0.002	-3.279	1739.035	22.91	22.98	135.84	135.86
52	107	-5692.951	36.418	0.016	-0.002	3.340	-2408.214	7.35	7.42	163.72	163.74
53	107	5692.941	-36.418	-0.016	0.002	-3.340	2408.213	7.35	7.42	163.72	163.74
53	108	-5772.500	-184.354	0.016	-0.002	3.400	-2150.872	14.79	14.86	154.45	154.47
54	108	5772.496	184.353	-0.016	-0.041	-3.400	2150.875	14.79	14.86	154.45	154.47
54	109	-5778.112	-393.826	0.016	0.041	3.460	-1113.987	41.00	41.07	113.34	113.37
55	109	5778.130	393.827	-0.016	-0.011	-3.460	1113.988	41.00	41.07	113.34	113.37
55	110	-5737.903	-245.510	0.016	0.014	3.496	286.837	75.83	75.90	57.23	57.26
56	110	5737.893	245.509	-0.016	-0.014	-3.496	-286.838	75.83	75.90	57.23	57.26
56	113	-5619.151	514.847	0.016	-0.104	3.559	42.999	68.26	68.33	65.50	65.52
57	113	5619.134	574.142	0.000	-0.150	-3.558	-36.340	68.09	68.17	65.76	65.78
57	119	-5448.456	115.110	-0.001	0.000	3.555	549.736	79.00	79.07	43.33	43.35
58	119	5448.479	-115.110	0.001	0.000	-3.555	-549.736	79.00	79.07	43.33	43.35
58	120	-5397.667	383.455	-0.001	0.000	3.573	-447.437	53.25	53.32	82.32	82.35
59	120	5515.294	-326.225	0.001	0.000	-3.573	492.806	53.51	53.58	85.53	85.55
59	121	-5583.354	272.130	-0.001	0.000	3.571	-1740.312	22.87	22.95	135.88	135.91
60	121	5583.366	-272.129	0.001	-0.042	-3.571	1740.310	22.87	22.95	135.88	135.91
60	122	-5692.955	36.308	-0.001	0.042	3.568	-2409.100	7.32	7.40	163.75	163.78
61	122	5692.947	-36.308	0.001	0.005	-3.568	2409.096	7.32	7.40	163.75	163.78
61	123	-5772.504	-184.457	-0.001	-0.005	3.566	-2151.369	14.77	14.85	154.47	154.50
62	123	5772.492	184.456	0.001	0.005	-3.566	2151.369	14.77	14.85	154.47	154.49
62	124	-5778.109	-393.931	-0.001	-0.005	3.563	-1114.097	40.99	41.06	113.35	113.37
63	124	5778.130	393.930	0.001	0.005	-3.563	1114.098	40.99	41.06	113.35	113.37
63	125	-5737.904	-245.659	0.000	-0.022	3.539	287.396	75.85	75.92	57.21	57.23
64	125	5737.894	245.659	0.000	0.022	-3.539	-287.396	75.84	75.92	57.21	57.23
64	128	-5619.153	514.721	-0.001	-0.157	3.538	43.770	68.28	68.35	65.46	65.49
65	128	5619.162	574.549	0.019	-0.207	-3.538	-37.372	68.12	68.19	65.72	65.74
65	134	-5448.484	114.685	-0.020	0.037	3.464	552.016	79.06	79.13	43.24	43.26
66	134	5448.478	-114.685	0.020	-0.037	-3.464	-552.017	79.06	79.13	43.24	43.26
66	135	-5397.666	383.053	-0.020	0.034	3.413	-443.347	53.35	53.42	82.16	82.18
67	135	5515.280	-325.836	0.020	-0.034	-3.413	488.714	53.62	53.69	85.37	85.39
67	136	-5583.340	271.734	-0.020	0.034	3.339	-1734.722	23.02	23.08	135.66	135.69
68	136	5583.344	-271.734	0.020	-0.034	-3.339	1734.719	23.02	23.08	135.66	135.69
68	137	-5692.934	35.905	-0.020	0.034	3.265	-2401.994	7.51	7.57	163.47	163.50
69	137	5692.958	-35.904	0.020	-0.034	-3.265	2401.993	7.51	7.57	163.47	163.50
69	138	-5772.517	-184.861	-0.020	0.034	3.191	-2142.738	14.99	15.06	154.13	154.15
70	138	5772.505	184.860	0.020	-0.034	-3.191	2142.738	14.99	15.06	154.13	154.15
70	139	-5778.123	-394.348	-0.020	0.034	3.117	-1103.942	41.25	41.32	112.94	112.97
71	139	5778.123	394.347	0.020	-0.034	-3.117	1103.942	41.25	41.32	112.94	112.97
71	140	-5737.898	-246.115	-0.019	0.016	3.017	299.912	76.17	76.23	56.72	56.74
72	140	5737.901	246.116	0.019	-0.016	-3.017	-299.911	76.17	76.23	56.72	56.74
72	143	-5619.158	514.291	-0.020	-0.140	2.952	57.249	68.63	68.69	64.93	64.95
73	143	5619.154	561.877	0.036	-0.082	-2.952	-51.392	68.48	68.54	65.16	65.18
73	149	-5448.477	117.119	-0.036	0.082	2.817	556.467	79.17	79.23	43.07	43.08
74	149	5448.473	-117.119	0.036	-0.080	-2.817	-556.467	79.17	79.23	43.07	43.08
74	150	-5397.660	385.401	-0.036	0.077	2.706	-447.791	53.25	53.30	82.34	82.36
75	150	5515.304	-328.169	0.036	-0.106	-2.706	493.158	53.51	53.57	85.55	85.57
75	151	-5583.361	274.082	-0.036	0.106	2.570	-1747.978	22.69	22.74	136.19	136.21
76	151	5583.363	-274.082	0.036	-0.064	-2.570	1747.976	22.69	22.74	136.19	136.21
76	152	-5692.949	38.266	-0.036	0.064	2.434	-2424.076	6.96	7.01	164.35	164.37
77	152	5692.950	-38.266	0.036	-0.110	-2.434	2424.078	6.96	7.01	164.35	164.37
77	153	-5772.510	-182.509	-0.036	0.110	2.298	-2173.650	14.22	14.27	155.36	155.38
78	153	5772.512	182.508	0.036	-0.068	-2.298	2173.649	14.22	14.27	155.36	155.38
78	154	-5778.129	-391.977	-0.036	0.068	2.162	-1143.686	40.26	40.30	114.53	114.54
79	154	5778.125	391.977	0.036	-0.097	-2.162	1143.685	40.26	40.30	114.53	114.54
79	155	-5737.899	-244.163	-0.036	0.073	2.027	259.705	75.16	75.20	58.32	58.33
80	155	5737.896	244.163	0.036	-0.072	-2.027	-259.704	75.16	75.20	58.32	58.33
80	158	-5619.155	516.748	-0.036	-0.104	1.879	-2.735	67.13	67.16	67.32	67.33
81	158	5619.155	570.910	0.041	-0.493	-1.879	8.986	66.97	67.01	67.57	67.58
81	164	-5448.479	108.087	-0.041	0.493	1.724	529.971	78.52	78.55	44.12	44.13
82	164	5448.484	-108.088	0.041	-0.493	-1.724	-529.972	78.52	78.55	44.12	44.13
82	165	-5397.672	376.131	-0.042	0.463	1.584	-440.026	53.46	53.49	82.03	82.04
83	165	5506.960	-311.600	0.042	-0.463	-1.584	473.635	53.92	53.95	84.68	84.69
83	166	-5572.317	266.067	-0.042	0.463	1.426	-1675.652	24.39	24.42	133.19	133.20
84	166	5572.312	-266.066	0.042	-0.507	-1.426	1675.651	24.39	24.42	133.19	133.20
84	167	-5681.516	31.669	-0.042	0.507	1.268	-2334.520	9.09	9.12	160.66	160.67
85	167	5681.520	-31.670	0.042	-0.458	-1.268	2334.524	9.09	9.12	160.66	160.67
85	168	-5751.470	-192.649	-0.042	0.458	1.111	-2040.782	17.33	17.36	149.84	149.84
86	168	5751.467	192.651	0.042	-0.458	-1.111	2040.784	17.33	17.36	149.84	149.84
86	169	-5733.354	-392.084	-0.042	0.458	0.953	-977.528	43.93	43.95	107.40	107.40
87	169	5733.354	392.083	0.042	-0.458	-0.953	977.525	43.93	43.95	107.40	107.40
87	170	-5691.040	-252.412	-0.041	0.253	0.797	464.441	79.78	79.79	49.63	49.63
88	170	5691.044	252.412	0.041	-0.253	-0.797	-464.442	79.78	79.79	49.63	49.63
88	173	-5543.334	638.307	-0.041	0.253	0.642	91.312	68.60	68.62	62.68	62.68
89	173	5543.330	388.120	0.027	-1.321	-0.642	-86.456	68.48	68.49	62.87	62.88
89	179	-5376.343	223.184	-0.027	1.321	0.562	30.977	65.09	65.10	63.08	63.08
90	179	5376.340	-223.183	0.027	-1.321	-0.562	-30.977	65.09	65.10	63.08	63.08
90	180	-5343.505	388.634	-0.028	1.263	0.500	-939.997	40.21	40.22	101.24	101.25
91	180	6111.412	-242.593	0.028	-1.263	-0.500	1201.277	42.81	42.82	120.81	120.81
91	181	-6066.049	180.422	-0.028	1.188	0.421	-1911.522	24.36	24.37	148.47	148.47
92	181	6066.048	-180.423	0.028	-1.188	-0.421	1911.523	24.36	24.37	148.47	148.47
92	182	-6002.393	24.420	-0.028	1.188	0.337	-2150.039	17.59	17.60	157.18	157.18
93	182	6002.392	-24.419	0.028	-1.188	-0.337	2150.039	17.59	17.60	157.18	157.18
93	183	-5947.327	-57.714	-0.028	1.188	0.253	-2067.302	19.02	19.02	153.23	153.24
94	183	5947.333	57.714	0.028	-1.188	-0.253	2067.301	19.02	19.02	153.24	153.24
94	184	-5897.127	-102.814	-0.028	1.188	0.168	-1785.809	25.51	25.52	141.46	141.46
95	184	5897.125	102.815	0.028	1.225	-0.168	1785.807	25.51	25.52	141.46	141.46
95	185	-5856.815	-85.839	-0.028	1.225	0.084	-1465.624	33.11	33.11	128.26	128.26
96	185	5856.814	85.838	0.028	-1.202	-0.084	1465.624	33.11	33.11	128.26	128.26
96	188	-5825.121	76.684	-0.026	1.064	0.000	-1291.931	37.11	37.11	120.98	120.98

proc LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Aguilar de Ebro

HIPOTESIS 148

CP t=inf + desbalastado Mz min

ESFUERZOS EN BARRAS

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	MOM. Y	MOM. Z
1	3	5557.858	61.119	-0.023	0.034	2.117	2289.590
1	8	-5585.859	-75.437	0.022	-0.033	-2.051	-1963.555
2	8	5585.884	75.437	-0.022	0.033	2.051	1963.553
2	9	-5621.971	-28.133	0.022	-0.033	-1.985	-1836.300
3	9	5621.948	28.133	-0.022	0.033	1.985	1836.301
3	10	-5665.523	-17.343	0.022	-0.033	-1.919	-1804.045
4	10	5665.637	17.343	-0.022	0.033	1.919	1804.043
4	11	-5716.146	-51.088	0.022	-0.033	-1.852	-1745.627
5	11	5716.110	51.088	-0.022	0.033	1.852	1745.628
5	12	-5748.562	-125.324	0.022	-0.033	-1.786	-1515.084
6	12	5748.593	125.323	-0.022	0.033	1.786	1515.085
6	13	-5736.389	-345.459	0.022	-0.031	-1.720	-905.020
7	13	5736.381	345.461	-0.022	0.031	1.720	905.019
7	14	-5711.213	-368.700	0.022	-0.031	-1.653	318.576
8	14	5711.166	368.699	-0.022	0.027	1.653	-318.575
8	17	-5611.583	264.585	0.671	-41.135	13.988	595.701
9	17	5611.561	547.415	0.675	210.676	17.139	-586.098
9	24	-5421.989	154.119	0.030	-0.088	-1.451	948.933
10	24	5422.044	-154.118	-0.030	0.088	1.451	-948.934
10	25	-5368.418	300.908	0.030	-0.092	-1.339	67.362
11	25	5513.172	-246.320	-0.030	0.092	1.339	-10.366
11	26	-5577.980	248.499	0.030	-0.092	-1.226	-1034.082
12	26	5577.985	-248.496	-0.030	0.092	1.226	1034.081
12	27	-5695.889	-4.771	0.030	-0.084	-1.135	-1655.771
13	27	5695.879	4.770	-0.030	0.084	1.135	1655.775
13	28	-5769.198	-150.485	0.030	-0.084	-1.024	-1297.437
14	28	5769.188	150.483	-0.030	0.084	1.024	1297.435
14	29	-5785.466	-286.146	0.030	-0.084	-0.913	-613.834
15	29	5785.457	286.147	-0.030	0.084	0.913	613.835
15	30	-5736.094	-288.364	0.030	-0.080	-0.800	684.221
16	30	5736.142	288.364	-0.030	0.080	0.800	-684.222
16	33	-5616.358	401.173	0.736	-134.481	36.057	644.456
17	33	5616.338	454.761	0.338	175.527	37.400	-638.421
17	40	-5446.341	151.216	0.033	-0.216	-0.547	936.417
18	40	5446.333	-151.216	-0.033	0.216	0.547	-936.417
18	41	-5395.321	306.799	0.033	-0.230	-0.426	38.310
19	41	5515.318	-249.566	-0.033	0.229	0.426	7.729
19	42	-5583.377	240.503	0.033	-0.229	-0.302	-1052.187
20	42	5583.366	-240.505	-0.033	0.230	0.302	1052.187
20	43	-5692.955	22.832	0.033	-0.188	-0.182	-1685.491
21	43	5692.947	-22.830	-0.033	0.188	0.182	1685.493

TENSIONES

SIGMA 1	SIGMA2	SIGMA3	SIGMA4
8.78	8.74	157.41	157.40
17.33	17.29	144.80	144.79
17.33	17.29	144.80	144.79
20.97	20.93	140.18	140.16
20.97	20.93	140.18	140.16
22.31	22.27	139.42	139.40
22.31	22.27	139.42	139.41
24.38	24.35	137.70	137.69
24.38	24.35	137.70	137.69
30.58	30.55	128.93	128.92
30.58	30.55	128.94	128.92
45.82	45.78	104.56	104.55
45.82	45.78	104.56	104.55
76.36	76.33	55.67	55.66
76.36	76.33	55.67	55.66
82.00	82.29	43.42	43.52
82.07	81.73	43.91	43.79
88.80	88.77	27.18	27.17
88.80	88.77	27.18	27.17
65.93	65.90	61.55	61.54
66.22	66.19	65.54	65.53
40.66	40.64	107.79	107.78
40.66	40.64	107.79	107.78
26.40	26.38	133.89	133.88
26.40	26.38	133.89	133.88
36.31	36.29	120.54	120.53
36.31	36.29	120.54	120.53
53.74	53.72	93.58	93.58
53.74	53.72	93.58	93.58
85.87	85.86	41.44	41.44
85.87	85.86	41.45	41.44
83.06	83.80	41.47	41.71
83.66	82.90	41.96	41.70
88.76	88.75	27.96	27.96
88.76	88.75	27.96	27.96
65.51	65.50	63.02	63.01
65.78	65.77	66.28	66.28
40.26	40.26	108.57	108.57
40.26	40.26	108.57	108.57
25.60	25.60	135.03	135.03
25.60	25.60	135.03	135.03

21	44	-5772.506	-152.909	0.033	-0.188	-0.059	-1461.644	32.20	32.20	127.09	127.09
22	44	5772.506	152.911	-0.033	0.188	0.059	1461.640	32.20	32.20	127.09	127.09
22	45	-5778.121	-317.342	0.033	-0.188	0.065	-627.123	53.30	53.31	94.02	94.02
23	45	5778.112	317.341	-0.033	0.188	-0.065	627.123	53.30	53.31	94.02	94.02
23	46	-5737.887	-282.564	0.033	-0.175	0.195	675.899	85.67	85.68	41.79	41.79
24	46	5737.880	282.563	-0.033	0.175	-0.195	-675.898	85.67	85.68	41.79	41.79
24	49	-5619.138	397.854	-0.338	169.474	-47.530	640.486	83.85	82.68	41.94	41.62
25	49	5619.126	457.159	0.076	180.068	47.531	-634.116	83.68	82.72	42.19	41.87
25	56	-5448.450	151.984	0.033	-0.241	0.454	938.880	88.84	88.85	27.89	27.89
26	56	5448.489	-151.984	-0.033	0.230	-0.455	-938.879	88.84	88.85	27.89	27.89
26	57	-5397.676	306.807	0.033	-0.245	0.570	40.960	65.59	65.60	62.94	62.94
27	57	5515.270	-249.579	-0.033	0.287	-0.570	4.407	65.86	65.87	66.15	66.15
27	58	-5583.327	240.528	0.033	-0.287	0.694	-1048.954	40.33	40.35	108.44	108.44
28	58	5583.351	-240.527	-0.033	0.226	-0.694	1048.953	40.33	40.35	108.44	108.44
28	59	-5692.939	49.743	0.033	-0.226	0.818	-1683.674	25.64	25.66	134.96	134.96
29	59	5692.922	-49.745	-0.033	0.292	-0.818	1683.675	25.64	25.66	134.96	134.96
29	60	-5772.478	-152.993	0.033	-0.194	0.946	-1459.525	32.24	32.26	127.01	127.01
30	60	5772.500	152.994	-0.033	0.133	-0.946	1459.522	32.24	32.26	127.01	127.01
30	61	-5778.117	-317.423	0.033	-0.133	1.070	-624.687	53.36	53.38	93.92	93.93
31	61	5778.148	317.422	-0.033	0.176	-1.070	624.687	53.36	53.38	93.92	93.93
31	62	-5737.922	-282.707	0.033	-0.161	1.207	678.589	85.73	85.76	41.68	41.69
32	62	5737.866	282.708	-0.033	0.149	-1.207	-678.590	85.73	85.76	41.68	41.69
32	65	-5619.126	397.519	-0.076	164.924	-49.815	644.603	83.97	82.96	41.79	41.45
33	65	5619.132	456.991	-0.362	160.930	49.819	-638.156	83.81	82.80	42.04	41.70
33	72	-5448.454	152.166	0.032	-0.216	1.456	941.827	88.90	88.93	27.77	27.78
34	72	5448.482	-152.166	-0.032	0.204	-1.456	-941.828	88.90	88.93	27.77	27.78
34	73	-5397.670	306.989	0.031	-0.217	1.560	43.121	65.64	65.67	62.85	62.86
35	73	5515.324	-249.758	-0.031	0.260	-1.560	2.246	65.90	65.93	66.06	66.07
35	74	-5583.380	240.709	0.031	-0.260	1.678	-1047.466	40.36	40.40	108.38	108.39
36	74	5583.369	-240.709	-0.031	0.259	-1.678	1047.469	40.36	40.40	108.38	108.39
36	75	-5692.955	49.929	0.031	-0.259	1.796	-1682.860	25.65	25.69	134.92	134.93
37	75	5692.946	-49.930	-0.031	0.193	-1.796	1682.859	25.65	25.69	134.92	134.93
37	76	-5772.504	-152.809	0.032	-0.037	1.920	-1459.453	32.23	32.27	127.00	127.01
38	76	5772.529	152.811	-0.032	0.098	-1.920	1459.452	32.23	32.27	127.00	127.01
38	77	-5778.145	-317.241	0.032	-0.098	2.040	-625.307	53.33	53.37	93.94	93.96
39	77	5778.103	317.241	-0.032	0.055	-2.040	625.306	53.33	53.37	93.94	93.95
39	78	-5737.877	-282.522	0.032	-0.043	2.176	677.342	85.69	85.73	41.73	41.74
40	78	5737.907	282.522	-0.032	0.055	-2.176	-677.343	85.69	85.73	41.73	41.74
40	81	-5619.163	397.732	0.362	184.076	-38.956	642.927	83.82	83.03	41.82	41.55
41	81	5619.173	457.058	-0.598	160.257	38.957	-636.580	83.66	82.87	42.07	41.80
41	88	-5448.499	152.097	0.026	-0.188	2.400	940.804	88.87	88.92	27.80	27.82
42	88	5448.490	-152.096	-0.026	0.188	-2.400	-940.804	88.87	88.92	27.80	27.82
42	89	-5397.678	306.913	0.026	-0.198	2.482	42.335	65.61	65.66	62.88	62.89
43	89	5515.312	-249.685	-0.026	0.198	-2.482	3.032	65.87	65.92	66.08	66.10
43	90	-5583.371	240.632	0.026	-0.198	2.581	-1047.975	40.34	40.39	108.39	108.41
44	90	5583.362	-240.632	-0.026	0.198	-2.581	1047.975	40.34	40.39	108.39	108.41
44	91	-5692.949	49.851	0.026	-0.198	2.680	-1683.081	25.64	25.69	134.93	134.94
45	91	5692.941	-49.852	-0.026	0.198	-2.680	1683.083	25.64	25.69	134.93	134.94
45	92	-5772.500	-152.926	0.027	0.015	2.779	-1459.412	32.23	32.28	127.00	127.01
46	92	5772.491	152.929	-0.027	-0.015	-2.778	1459.407	32.23	32.28	126.99	127.01
46	93	-5778.107	-317.362	0.027	0.015	2.879	-624.822	53.33	53.39	93.92	93.94
47	93	5778.126	317.360	-0.027	-0.015	-2.879	624.822	53.33	53.39	93.92	93.94
47	94	-5737.900	-282.634	0.027	0.025	2.997	678.234	85.70	85.77	41.69	41.71
48	94	5737.891	282.634	-0.027	-0.025	-2.997	-678.233	85.70	85.77	41.69	41.71
48	97	-5619.147	397.633	0.597	184.743	-21.029	644.008	83.67	83.24	41.71	41.57
49	97	5619.151	456.946	-0.514	152.304	21.027	-637.659	83.50	83.08	41.96	41.82
49	104	-5448.475	152.275	0.016	-0.104	3.164	941.840	88.89	88.95	27.76	27.78
50	104	5448.468	-152.275	-0.016	0.104	-3.164	-941.842	88.89	88.95	27.76	27.78

50	105	-5397.655	307.109	0.016	-0.107	3.206	42.681	65.61	65.67	62.86	62.88
51	105	5515.292	-249.876	-0.016	0.065	-3.206	2.686	65.87	65.94	66.07	66.09
51	106	-5583.351	240.822	0.016	-0.065	3.264	-1048.337	40.32	40.39	108.41	108.43
52	106	5583.362	-240.823	-0.016	0.126	-3.264	1048.340	40.32	40.39	108.41	108.43
52	107	-5692.950	50.041	0.016	-0.126	3.323	-1684.159	25.60	25.67	134.97	134.99
53	107	5692.941	-50.041	-0.016	0.126	-3.323	1684.159	25.60	25.67	134.97	134.99
53	108	-5772.499	-152.815	0.016	0.132	3.380	-1460.815	32.18	32.25	127.05	127.07
54	108	5772.496	152.814	-0.016	-0.193	-3.380	1460.819	32.18	32.25	127.05	127.07
54	109	-5778.112	-317.249	0.016	0.193	3.440	-626.648	53.28	53.35	93.99	94.01
55	109	5778.130	317.251	-0.016	-0.151	-3.440	626.649	53.28	53.35	93.99	94.01
55	110	-5737.904	-282.534	0.016	0.154	3.518	676.182	85.65	85.72	41.77	41.79
56	110	5737.894	282.534	-0.016	-0.154	-3.518	-676.182	85.65	85.72	41.77	41.79
56	113	-5619.151	397.753	0.514	192.696	-5.602	641.459	83.44	83.33	41.76	41.72
57	113	5619.134	457.059	-0.227	165.489	5.605	-635.062	83.28	83.17	42.01	41.98
57	119	-5448.456	152.158	-0.001	-0.144	3.578	939.447	88.82	88.89	27.85	27.88
58	119	5448.479	-152.158	0.001	0.144	-3.578	-939.447	88.82	88.89	27.85	27.88
58	120	-5397.667	306.979	-0.001	-0.152	3.558	40.585	65.55	65.62	62.94	62.97
59	120	5515.294	-249.748	0.001	0.152	-3.558	4.783	65.82	65.89	66.15	66.17
59	121	-5583.354	240.691	-0.001	-0.152	3.555	-1049.948	40.28	40.35	108.47	108.49
60	121	5583.366	-240.690	0.001	0.091	-3.555	1049.947	40.28	40.35	108.47	108.49
60	122	-5692.955	49.908	-0.001	-0.091	3.551	-1685.288	25.57	25.64	135.01	135.03
61	122	5692.947	-49.907	0.001	0.157	-3.551	1685.284	25.57	25.64	135.01	135.03
61	123	-5772.504	-152.979	0.000	0.142	3.550	-1461.380	32.17	32.24	127.07	127.09
62	123	5772.492	152.977	0.000	-0.142	-3.550	1461.380	32.17	32.24	127.07	127.09
62	124	-5778.109	-317.414	0.000	0.142	3.549	-626.597	53.28	53.35	93.99	94.01
63	124	5778.130	317.415	0.000	-0.142	-3.549	626.598	53.28	53.35	93.99	94.01
63	125	-5737.904	-282.686	0.000	0.150	3.563	676.759	85.66	85.73	41.75	41.77
64	125	5737.894	282.685	0.000	-0.150	-3.563	-676.758	85.66	85.73	41.75	41.77
64	128	-5619.153	397.644	0.227	179.506	1.205	642.166	83.39	83.42	41.71	41.72
65	128	5619.162	457.446	-0.023	167.338	-1.202	-635.680	83.23	83.25	41.97	41.98
65	134	-5448.484	151.743	-0.020	-0.133	3.484	941.594	88.88	88.95	27.77	27.79
66	134	5448.478	-151.743	0.020	0.133	-3.484	-941.595	88.88	88.95	27.77	27.79
66	135	-5397.666	306.559	-0.020	-0.140	3.395	44.465	65.65	65.72	62.79	62.81
67	135	5515.280	-249.341	0.020	0.140	-3.395	0.901	65.92	65.98	66.00	66.02
67	136	-5583.340	240.276	-0.020	-0.140	3.321	-1044.503	40.42	40.49	108.25	108.28
68	136	5583.344	-240.277	0.020	0.140	-3.321	1044.501	40.42	40.49	108.25	108.28
68	137	-5692.934	49.485	-0.020	-0.140	3.247	-1678.253	25.75	25.82	134.73	134.75
69	137	5692.958	-49.484	0.020	0.140	-3.247	1678.253	25.75	25.82	134.73	134.75
69	138	-5772.517	-153.389	-0.019	0.207	3.178	-1452.690	32.39	32.46	126.73	126.75
70	138	5772.505	153.388	0.019	-0.207	-3.178	1452.690	32.39	32.46	126.73	126.75
70	139	-5778.123	-317.838	-0.019	0.207	3.107	-616.360	53.55	53.61	93.58	93.60
71	139	5778.124	317.838	0.019	-0.207	-3.107	616.360	53.55	53.61	93.58	93.60
71	140	-5737.898	-283.106	-0.019	0.214	3.050	688.300	85.96	86.02	41.29	41.31
72	140	5737.901	283.106	0.019	-0.214	-3.050	-688.300	85.96	86.02	41.29	41.31
72	143	-5619.158	397.251	0.024	177.661	1.907	654.492	83.70	83.74	41.22	41.23
73	143	5619.154	455.240	0.078	167.080	-1.907	-648.097	83.54	83.57	41.47	41.48
73	149	-5448.478	154.128	-0.036	-0.111	2.834	945.980	88.99	89.05	27.60	27.62
74	149	5448.473	-154.129	0.036	0.123	-2.834	-945.981	88.99	89.05	27.60	27.62
74	150	-5397.660	309.005	-0.036	-0.128	2.685	39.746	65.54	65.59	62.98	63.00
75	150	5515.304	-251.773	0.036	0.086	-2.685	5.621	65.80	65.86	66.19	66.20
75	151	-5583.360	242.724	-0.036	-0.086	2.550	-1058.400	40.08	40.13	108.81	108.83
76	151	5583.363	-242.724	0.036	0.147	-2.550	1058.399	40.08	40.13	108.81	108.83
76	152	-5692.949	51.945	-0.036	-0.147	2.416	-1701.351	25.18	25.23	135.65	135.67
77	152	5692.950	-51.945	0.036	0.081	-2.416	1701.353	25.18	25.23	135.65	135.67
77	153	-5772.510	-150.819	-0.035	0.311	2.283	-1486.549	31.55	31.59	128.07	128.09
78	153	5772.511	150.819	0.035	-0.250	-2.283	1486.550	31.55	31.59	128.07	128.09
78	154	-5778.128	-315.249	-0.035	0.250	2.151	-659.868	52.46	52.50	95.31	95.33
79	154	5778.125	315.250	0.035	-0.292	-2.151	659.869	52.46	52.50	95.31	95.33
79	155	-5737.899	-280.575	-0.035	0.297	2.032	636.386	84.66	84.70	43.36	43.37
80	155	5737.897	280.575	0.035	-0.287	-2.032	-636.386	84.66	84.70	43.36	43.37
80	158	-5619.155	399.462	-0.078	177.930	-0.434	600.625	82.36	82.35	43.36	43.36
81	158	5619.155	463.254	0.041	153.665	0.430	-593.873	82.19	82.18	43.63	43.63
81	164	-5448.479	145.516	-0.041	0.244	1.734	920.454	88.36	88.40	28.61	28.63
82	164	5448.484	-145.516	0.041	-0.244	-1.734	-920.454	88.36	88.40	28.61	28.63
82	165	-5397.672	300.138	-0.041	0.259	1.568	46.905	65.73	65.76	62.70	62.71
83	165	5506.961	-235.608	0.041	-0.259	-1.568	-13.295	66.19	66.22	65.34	65.35
83	166	-5572.318	235.111	-0.041	0.259	1.414	-988.196	41.73	41.75	105.89	105.90
84	166	5572.312	-235.111	0.041	-0.321	-1.414	988.194	41.73	41.75	105.89	105.90
84	167	-5681.516	45.752	-0.041	0.321	1.260	-1615.426	27.22	27.25	132.11	132.12
85	167	5681.520	-45.752	0.041	-0.253	-1.260	1615.430	27.22	27.25	132.11	132.12
85	168	-5751.470	-158.712	-0.041	0.634	1.127	-1381.827	33.95	33.97	123.67	123.68
86	168	5751.467	158.714	0.041	-0.634	-1.127	1381.829	33.95	33.97	123.67	123.68
86	169	-5733.354	-313.108	-0.041	0.634	0.974	-530.288	55.20	55.22	89.64	89.64
87	169	5733.354	313.107	0.041	-0.634	-0.974	530.286	55.20	55.22	89.64	89.64
87	170	-5691.040	-297.530	-0.041	0.619	0.828	772.484	87.54	87.56	37.40	37.40
88	170	5691.043	297.530	0.041	-0.619	-0.828	-772.484	87.54	87.56	37.40	37.40
88	173	-5543.334	521.874	-0.041	191.333	-1.664	674.203	83.32	83.29	39.54	39.53
89	173	5543.331	281.069	-0.069	75.060	1.661	-668.840	83.19	83.15	39.75	39.74
89	179	-5376.343	262.353	-0.027	0.968	0.558	458.620	75.87	75.88	46.10	46.10
90	179	5376.340	-262.353	0.027	-0.968	-0.558	-458.620	75.87	75.88	46.10	46.10
90	180	-5343.505	346.066	-0.027	0.968	0.478	-444.971	52.69	52.70	81.59	81.59
91	180	6111.412	-200.025	0.027	-0.968	-0.478	706.251	55.29	55.30	101.15	101.15
91	181	-6066.049	141.636	-0.026	1.042	0.395	-1246.833	41.12	41.13	122.07	122.08
92	181	6066.048	-141.637	0.026	-1.042	-0.395	1246.833	41.12	41.13	122.07	122.08
92	182	-6002.393	21.664	-0.026	1.042	0.316	-1423.036	35.92	35.92	128.31	128.31
93	182	6002.392	-21.663	0.026	-1.042	-0.316	1423.036	35.92	35.92	128.31	128.31
93	183	-5947.327	-24.439	-0.026	1.042	0.237	-1386.081	36.19	36.20	126.18	126.18
94	183	5947.332	24.438	0.026	-1.042	-0.237	1386.080	36.19	36.20	126.18	126.18
94	184	-5897.126	-33.507	-0.026	1.042	0.158	-1258.469	38.81	38.81	120.51	120.52
95	184	5897.126	33.507	0.026	-1.097	-0.158	1258.468	38.81	38.81	120.51	120.52
95	185	-5856.815	4.168	-0.026	1.097	0.079	-1188.763	40.09	40.09	117.26	117.27
96	185	5856.814	-4.169	0.026	-1.064	-0.079	1188.763	40.09	40.09	117.26	117.27
96	188	-5825.121	-18.693	-0.028	1.202	0.000	-1290.713	37.14	37.14	120.93	120.93

proc LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Aguilar de Ebro

HIPOTESIS 149

Flectores Maximos t=0

ESFUERZOS EN BARRAS

TENSIONES

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	MOM. Y	MOM. Z	SIGMA 1	SIGMA2	SIGMA3	SIGMA4
1	3	6552.288	465.977	-5.860	55.603	2.004	2698.157	10.37	10.33	185.53	185.52
1	8	-6546.936	26.533	-2.942	5.979	18.062	-2706.586	9.89	10.26	185.73	185.86
2	8	6546.811	-26.534	2.942	-5.980	-18.062	2706.585	9.89	10.26	185.73	185.85
2	9	-6577.905	58.080	-2.942	5.980	38.212	-2883.262	5.60	6.38	193.05	193.31
3	9	6577.771	-58.080	2.942	-5.979	-38.211	2883.261	5.60	6.38	193.05	193.31
3	10	-6617.673	46.668	-2.943	5.965	58.350	-3099.393	0.42	1.61	202.04	202.44
4	10	6618.000	-46.668	2.943	-5.965	-58.349	3099.393	0.43	1.61	202.05	202.44
4	11	-6666.059	-17.138	-2.943	5.965	78.494	-3212.427	-2.05	-0.46	207.04	207.57
5	11	6665.966	17.139	2.943	-5.965	-78.495	3212.428	-2.05	-0.46	207.04	207.57
5	12	-6692.747	-128.579	0.388	11.534	-141.198	-3050.640	4.58	1.71	201.68	200.72
6	12	6692.653	128.577	-0.388	-11.534	141.197	3050.640	4.58	1.71	201.68	200.72
6	13	-6666.933	-376.613	0.388	11.532	-169.008	-2370.159	21.71	18.27	174.44	173.30
7	13	6667.285	376.615	-0.388	-11.532	169.008	2370.157	21.71	18.28	174.45	173.30
7	14	-6626.282	-115.686	7.499	-38.249	-47.394	-1031.603	53.73	52.77	120.39	120.07
8	14	6626.086	115.686	-7.497	38.291	47.396	1031.601	53.73	52.77	120.39	120.07
8	17	-6497.570	714.521	7.929	-41.316	-43.504	-1751.013	34.02	33.13	147.40	147.11
9	17	6568.645	1109.234	0.932	6.308	-334.938	1764.401	30.68	37.49	147.50	149.77
9	24	-6436.682	-184.838	2.408	-7.850	154.929	238.143	81.42	84.57	67.01	68.06
10	24	6436.911	184.840	-2.408	7.850	-154.927	-238.144	81.43	84.58	67.01	68.06
10	25	-6452.028	356.636	-0.322	-7.827	382.140	-745.955	54.49	62.25	105.51	108.09
11	25	6622.278	-292.415	0.321	7.827	-382.141	813.008	54.83	62.60	110.21	112.79
11	26	-6708.818	305.270	-0.544	-7.248	396.880	-2033.276	24.95	33.02	159.65	162.34
12	26	6708.841	-305.268	0.544	7.248	-396.878	2033.276	24.95	33.02	159.65	162.34
12	27	-6859.601	38.135	-0.947	-5.975	400.421	-2823.380	6.80	14.94	192.82	195.53
13	27	6859.735	-38.136	0.947	5.975	-400.419	2823.383	6.80	14.94	192.82	195.53
13	28	-6842.250	-146.000	0.332	-6.853	411.519	-2510.691	14.36	22.73	180.15	182.94
14	28	6842.589	145.998	-0.332	6.853	-411.520	2510.691	14.37	22.73	180.16	182.95
14	29	-6748.447	-314.442	0.378	-1.114	26.303	-1832.098	34.27	34.80	153.39	153.57
15	29	6748.217	314.443	-0.379	1.114	-26.302	1832.098	34.26	34.80	153.39	153.56
15	30	-6695.880	-297.185	0.214	-0.566	13.084	-437.519	68.93	69.20	97.42	97.51
16	30	6696.870	297.185	-0.213	0.565	-13.083	437.519	68.94	69.21	97.44	97.52
16	33	-6534.129	944.711	-0.271	0.465	-31.396	-2048.918	26.82	26.18	159.63	159.42
17	33	6694.447	1014.352	0.085	0.321	42.093	2052.409	28.76	27.90	161.72	161.44
17	40	-6351.451	136.046	-3.796	1.621	280.544	-122.678	70.03	75.73	79.90	81.80
18	40	6351.045	-136.047	3.795	-1.621	-280.545	122.679	70.03	75.73	79.89	81.79
18	41	-6292.107	342.551	-3.806	1.639	268.249	-1041.503	46.28	51.73	115.72	117.53
19	41	6433.310	-275.218	3.806	-1.639	-268.249	1095.667	46.60	52.06	119.56	121.37
19	42	-6514.458	274.906	-3.795	1.538	277.732	-2253.076	18.30	23.94	166.46	168.34
20	42	6514.787	-274.908	3.796	-1.538	-277.733	2253.078	18.30	23.95	166.46	168.34
20	43	-6644.819	54.008	-2.313	1.144	238.516	-2955.941	2.53	7.38	196.06	197.68
21	43	6644.565	-54.007	2.312	-1.144	-238.515	2955.944	2.53	7.38	196.06	197.67
21	44	-6535.179	-165.735	-2.404	0.506	236.075	-2756.415	6.28	11.08	186.83	188.43
22	44	6534.802	165.736	2.405	-0.507	-236.075	2756.413	6.27	11.07	186.83	188.43
22	45	-6520.475	-354.369	-3.152	0.675	257.818	-1831.751	29.19	34.43	149.86	151.61
23	45	6520.509	354.368	3.152	-0.675	-257.818	1831.752	29.19	34.43	149.86	151.61
23	46	-6800.101	-290.224	-2.268	0.735	251.041	-435.989	67.80	72.90	97.80	99.51
24	46	6800.395	290.224	2.267	-0.735	-251.040	435.990	67.80	72.90	97.81	99.51
24	49	-6659.619	943.769	-2.258	0.749	252.205	-2055.591	25.27	30.40	160.44	162.15
25	49	6907.799	1014.233	3.393	-1.557	-278.064	2059.740	27.87	33.52	163.48	165.37
25	56	-6705.881	136.017	-1.673	1.308	238.170	-122.666	74.70	79.54	84.28	85.89
26	56	6706.296	-136.017	1.665	-1.289	-238.170	122.665	74.71	79.55	84.28	85.90
26	57	-6671.768	341.935	-2.486	1.482	245.148	-1043.313	51.01	55.99	120.41	122.07
27	57	6810.027	-274.607	2.494	-1.462	-245.150	1096.686	51.32	56.30	124.18	125.84
27	58	-6890.099	272.743	-3.340	2.390	423.092	-2272.320	20.83	29.43	171.22	174.09
28	58	6890.015	-272.742	3.332	-2.434	-423.093	2272.319	20.83	29.43	171.22	174.09
28	59	-6726.249	35.293	-3.850	1.840	410.840	-2968.171	1.45	9.80	196.94	199.72
29	59	6726.262	-35.294	3.851	-1.789	-410.839	2968.172	1.45	9.80	196.94	199.72
29	60	-6819.857	-167.838	-3.843	1.701	394.839	-2762.675	7.91	15.94	189.95	192.62
30	60	6819.544	167.839	3.843	-1.745	-394.839	2762.672	7.91	15.93	189.95	192.62
30	61	-6856.728	-353.679	-2.020	0.339	182.908	-1828.691	34.05	37.77	154.02	155.26
31	61	6856.796	353.678	2.021	-0.318	-182.908	1828.692	34.06	37.77	154.02	155.26
31	62	-6460.453	-289.348	-2.210	-0.167	143.948	-432.831	64.90	67.83	93.98	94.95
32	62	6460.737	289.348	2.219	0.186	-143.947	432.830	64.91	67.83	93.98	94.96
32	65	-6322.122	944.668	-2.208	-0.218	130.175	-2051.852	22.57	25.22	156.66	157.55
33	65	6659.109	1013.209	-3.596	0.199	174.723	2056.082	29.59	26.04	161.90	160.71
33	72	-6459.378	136.893	-0.814	-0.086	131.245	-121.469	72.87	75.54	81.64	82.53
34	72	6459.293	-136.893	0.813	0.105	-131.244	121.469	72.87	75.54	81.64	82.53
34	73	-6365.632	341.988	-1.848	-0.020	134.093	-1042.132	48.51	51.23	117.07	117.98
35	73	6504.447	-274.658	1.848	0.041	-134.093	1095.506	48.82	51.55	120.85	121.76
35	74	-6548.557	271.771	-0.911	-0.614	99.851	-2279.363	19.85	21.88	168.51	169.19
36	74	6548.214	-271.772	0.911	0.613	-99.849	2279.365	19.85	21.88	168.51	169.18
36	75	-6676.062	33.759	-0.911	-0.643	93.680	-2972.949	3.95	5.86	197.60	198.23
37	75	6675.944	-33.759	0.913	0.591	-93.679	2972.948	3.95	5.85	197.60	198.23
37	76	-6387.523	-168.806	-1.968	-0.584	60.712	-2765.234	6.07	7.31	186.01	186.42
38	76	6387.441	168.807	1.957	0.628	-60.712	2765.233	6.07	7.30	186.01	186.42
38	77	-6392.971	-354.496	-2.082	-0.722	64.425	-1827.584	29.74	31.05	148.83	149.27
39	77	6392.731	354.496	2.093	0.701	-64.425	1827.583	29.74	31.05	148.83	149.26
39	78	-6694.343	-290.261	-1.781	-0.580	91.373	-431.676	68.26	70.12	96.91	97.53
40	78	6694.549	290.261	1.780	0.562	-91.373	431.674	68.27	70.12	96.91	97.53
40	81	-6553.773	943.947	-1.787	-0.537	82.362	-2053.063	25.80	27.47	159.65	160.20
41	81	6979.466	1008.895	-3.357	-0.148	58.630	2056.246	32.24	31.05	165.34	164.94
41	88	-6777.594	141.072	3.357	0.162	-48.608	-121.926	78.49	77.50	86.08	85.75
42	88	6777.592	-141.070	-3.357	-0.162	48.608	121.926	78.49	77.50	86.08	85.75
42	89	-6803.745	342.319	0.507	-0.735	130.017	-1042.018	53.79	56.43	122.32	123.20
43	89	6942.043	-274.993	-0.507	0.735	-130.017	1095.393	54.10	56.74	126.10	126.98
43	90	-7023.193	272.462	-0.869	-0.597	251.936	-2279.979	23.97	29.09	173.70	175.40
44	90	7023.043	-272.461	0.870	0.597	-251.937	2279.981	23.96	29.09	173.70	175.40
44	91	-7153.047	34.458	-0.870	-0.636	245.924	-2973.025	8.11	13.11	202.79	204.46
45	91	7152.975	-34.459	0.870	0.636	-245.923	2973.026	8.11	13.11	202.79	204.46
45	92	-6848.903	-165.137	-1.138	0.319	145.778	-2763.824	10.76	13.72	191.19	192.17
46	92	6848.330	165.140	1.138	-0.319	-145.778	2763.820	10.76	13.72	191.18	192.17
46	93	-6986.917	-350.597	0.299	-0.575	37.098	-1825.474	37.17	37.93	155.94	156.19
47	93	6987.306	350.595	-0.299	0.575	-37.099	1825.474	37.18	37.93	155.95	156.20
47	94	-6949.543	-286.389	0.433	-0.693	28.252	-429.565	72.01	72.59	100.09	100.28
48	94	6949.496	286.389	-0.433	0.693	-28.252	429.566	72.01	72.58	100.09	100.28
48	97	-6819.362	947.866	0.433	-0.686	29.697	-2052.582	29.52	30.12	162.98	163.18
49	97	7333.668	1010.108	-2.493	0.457	-115.946	2055.858	34.71	37.07	168.97	169.76
49	104	-7142.434	139.781	2.494	-0.482	125.335	-121.244	81.11	83.65	89.83	90.68
50	104	7142.052	-139.781	-2.494	0.482	-125.336	121.242	81.10	83.65	89.82	90.67

50	105	-6288.940	338.446	-0.384	0.295	-31.928	-1041.080	49.30	48.65	116.68	116.46
51	105	6427.460	-271.114	0.386	-0.316	31.927	1094.454	49.61	48.97	120.45	120.24
51	106	-6375.586	268.701	-0.340	-0.118	-45.490	-2279.257	19.26	18.34	166.93	166.62
52	106	6375.422	-268.701	0.335	0.162	45.490	2279.260	19.26	18.33	166.93	166.62
52	107	-6494.787	30.708	-0.335	-0.206	-46.748	-2972.866	3.21	2.26	195.90	195.59
53	107	6494.760	-30.708	0.335	0.206	46.749	2972.866	3.21	2.26	195.90	195.59
53	108	-6020.121	-172.023	-2.323	0.480	-171.555	-2764.662	4.05	0.57	182.38	181.22
54	108	6020.438	172.021	2.343	-0.524	171.554	2764.665	4.06	0.57	182.38	181.22
54	109	-6017.483	-357.306	-2.455	0.116	-173.692	-1827.806	27.66	24.13	145.15	143.98
55	109	6017.372	357.307	2.434	-0.095	173.691	1827.808	27.66	24.13	145.15	143.97
55	110	-5960.484	-293.055	-2.549	0.037	-176.416	-433.338	62.17	58.58	89.10	87.91
56	110	5960.493	293.054	2.550	-0.037	176.415	433.337	62.17	58.58	89.10	87.91
56	113	-5811.234	941.219	-2.550	0.086	-186.031	-2059.085	19.49	15.71	151.91	150.65
57	113	6413.545	1017.188	0.540	-0.456	40.058	2061.541	25.15	24.33	158.72	158.45
57	119	-6203.185	132.871	-0.540	0.481	-42.027	-123.787	71.51	70.65	79.26	78.97
58	119	6203.607	-132.871	0.540	-0.481	42.026	123.787	71.51	70.66	79.26	78.98
58	120	-7213.376	345.691	2.486	-0.297	215.623	-1043.922	57.77	62.16	127.01	128.47
59	120	7351.215	-278.361	-2.486	0.297	-215.622	1097.297	58.08	62.46	130.78	132.24
59	121	-7440.847	275.808	1.581	-0.854	276.288	-2282.660	28.65	34.26	178.72	180.59
60	121	7440.671	-275.806	-1.604	0.810	-276.288	2282.658	28.65	34.26	178.72	180.59
60	122	-7579.163	37.821	1.604	-0.860	282.302	-2976.765	12.74	18.48	207.92	209.83
61	122	7579.420	-37.821	-1.582	0.912	-282.302	2976.762	12.74	18.48	207.92	209.83
61	123	-7682.579	-165.156	1.581	-1.148	288.230	-2768.135	19.18	25.04	200.85	202.80
62	123	7682.208	165.155	-1.580	1.148	-288.229	2768.134	19.17	25.03	200.84	202.80
62	124	-7698.378	-350.165	2.554	-1.630	249.763	-1833.706	43.32	48.39	164.06	165.75
63	124	7699.069	350.165	-2.554	1.630	-249.763	1833.707	43.32	48.40	164.07	165.76
63	125	-7661.307	-285.889	2.572	-1.716	258.591	-440.017	77.92	83.18	108.24	109.99
64	125	7661.061	285.888	-2.572	1.716	-258.591	440.017	77.92	83.17	108.24	109.99
64	128	-7530.928	948.171	2.572	-1.720	268.179	-2064.281	35.31	40.76	171.15	172.97
65	128	7575.302	1012.244	-1.901	0.345	-268.190	2071.044	35.67	41.12	171.95	173.77
65	134	-7384.067	137.801	1.900	-0.315	275.382	-125.414	82.37	87.96	92.37	94.24
66	134	7383.703	-137.801	-1.899	0.315	-275.381	125.413	82.36	87.96	92.37	94.23
66	135	-6101.785	337.438	-0.309	0.561	-61.909	-1039.148	47.42	46.16	114.46	114.04
67	135	6240.346	-270.123	0.308	-0.561	61.909	1092.521	47.73	46.47	118.24	117.82
67	136	-5575.685	267.778	-1.825	0.742	-291.908	-2272.701	12.36	6.43	157.94	155.96
68	136	5575.365	-267.778	1.825	-0.742	291.906	2272.698	12.36	6.43	157.93	155.95
68	137	-5694.732	29.787	-1.826	0.686	-298.756	-2962.818	-3.54	-9.62	186.79	184.76
69	137	5694.410	-29.787	1.825	-0.686	298.755	2962.818	-3.55	-9.62	186.78	184.76
69	138	-5778.447	-173.195	-1.826	0.412	-305.604	-2750.253	2.89	-3.32	179.37	177.30
70	138	5779.062	173.194	1.827	-0.411	305.602	2750.253	2.89	-3.32	179.38	177.31
70	139	-5776.107	-357.579	-1.893	-0.169	-310.127	-1823.232	26.28	19.97	142.55	140.44
71	139	5776.081	357.580	1.892	0.169	310.127	1823.233	26.28	19.97	142.55	140.44
71	140	-5719.196	-293.294	-1.895	-0.271	-317.151	-427.690	60.85	54.41	86.47	84.32
72	140	5718.793	293.295	1.895	0.271	317.151	427.690	60.85	54.40	86.47	84.32
72	143	-5569.533	940.765	-1.894	-0.270	-324.296	-2050.677	18.22	11.62	149.16	146.96
73	143	5525.817	1016.177	0.025	-1.682	324.299	2052.313	17.65	11.06	148.70	146.50
73	149	-5315.458	133.743	-0.027	1.740	-324.318	-117.973	63.90	57.31	69.37	67.17
74	149	5314.892	-133.743	-0.002	-1.759	324.318	117.974	63.90	57.31	69.36	67.16
74	150	-7454.834	353.121	-0.018	-0.540	325.555	-1052.854	59.32	65.94	129.88	132.09
75	150	7592.965	-285.789	-0.012	0.520	-325.555	1106.227	59.63	66.24	133.65	135.86
75	151	-7682.593	280.592	-0.340	-1.269	337.806	-2305.886	30.33	37.19	182.32	184.61
76	151	7682.374	-280.592	0.371	1.312	-337.807	2305.885	30.33	37.19	182.32	184.61
76	152	-7820.861	42.657	-0.371	-1.376	336.419	-3018.278	14.04	20.87	212.27	214.55
77	152	7821.106	-42.656	0.340	1.326	-336.419	3018.280	14.04	20.88	212.27	214.55
77	153	-7924.269	-160.400	-0.340	-1.637	335.144	-2826.927	20.11	26.92	205.91	208.18
78	153	7923.826	160.400	0.370	1.679	-335.143	2826.927	20.10	26.92	205.91	208.18
78	154	-7939.998	-343.206	-0.018	-2.282	325.466	-1946.948	42.58	49.20	171.19	173.39
79	154	7940.252	343.207	-0.012	2.264	-325.467	1946.947	42.59	49.20	171.19	173.40
79	155	-7902.490	-278.843	0.012	-2.377	325.489	-580.585	76.58	83.20	116.48	118.69
80	155	7902.521	278.843	0.018	2.355	-325.490	580.585	76.58	83.20	116.48	118.69
80	158	-7772.389	955.308	-0.016	-2.360	325.399	-2234.633	33.33	39.94	180.61	182.81
81	158	7816.846	1041.265	3.627	-0.688	-325.370	2242.066	33.67	40.28	181.44	183.64
81	164	-7503.199	109.221	-3.493	0.766	305.797	-197.100	81.67	87.89	96.54	98.61
82	164	7503.575	-109.221	3.494	-0.766	-305.797	197.101	81.68	87.89	96.55	98.62
82	165	-5129.046	337.342	3.612	1.578	-297.502	-1052.367	37.84	31.80	104.15	102.14
83	165	5257.321	-261.423	-3.612	-1.577	297.503	1091.907	38.38	32.33	107.26	105.24
83	166	-5334.212	255.225	3.626	1.102	-284.398	-2166.228	12.08	6.30	150.79	148.87
84	166	5334.148	-255.224	-3.594	-1.148	284.399	2166.226	12.08	6.30	150.79	148.87
84	167	-5462.624	19.174	3.593	1.080	-270.905	-2813.513	-2.84	-8.34	177.99	176.15
85	167	5462.945	-19.175	-3.626	-1.024	270.906	2813.518	-2.83	-8.34	177.99	176.16
85	168	-5545.239	-190.214	3.626	0.731	-257.317	-2497.740	5.97	0.74	166.39	164.65
86	168	5545.441	190.217	-3.627	-0.731	257.316	2497.742	5.98	0.75	166.39	164.65
86	169	-5524.132	-361.194	3.611	-0.045	-243.520	-1526.901	30.06	25.11	127.54	125.89
87	169	5523.833	361.193	-3.611	0.045	243.519	1526.899	30.05	25.10	127.53	125.89
87	170	-5544.677	18.442	3.479	-0.174	-226.982	-87.646	66.42	61.81	70.57	69.04
88	170	5544.359	-18.443	-3.478	0.173	226.981	87.643	66.42	61.80	70.57	69.03
88	173	-5361.021	1077.574	3.478	-0.175	-213.937	-1793.205	21.09	16.74	136.06	134.61
89	173	5317.730	817.197	-8.916	1.323	213.888	1792.498	20.59	16.24	135.52	134.07
89	179	-5113.625	-92.661	8.915	-1.332	-187.133	-770.617	43.64	39.84	92.40	91.14
90	179	5113.636	92.661	-8.916	1.332	187.131	770.617	43.64	39.84	92.40	91.14
90	180	-7552.093	465.774	-9.033	4.716	162.496	-1797.093	43.38	46.68	161.15	162.25
91	180	8152.408	-269.740	9.034	-4.716	-162.497	2016.173	45.03	48.34	177.03	178.13
91	181	-8101.349	220.188	-9.034	4.642	135.395	-2832.908	24.11	26.86	208.95	209.86
92	181	8101.015	-220.189	9.033	-4.642	-135.396	2832.909	24.10	26.85	208.94	209.86
92	182	-8029.197	66.016	-9.033	4.642	108.293	-3185.559	14.63	16.83	222.18	222.91
93	182	8029.224	-66.015	9.034	-4.642	-108.290	3185.557	14.63	16.83	222.18	222.91
93	183	-7966.796	-6.353	-9.034	4.642	81.190	-3237.985	12.84	14.49	223.61	224.16
94	183	7966.167	6.352	9.033	-4.642	-81.189	3237.983	12.83	14.48	223.60	224.15
94	184	-7909.217	-36.707	-9.033	4.642	54.085	-3127.522	15.21	16.31	218.62	218.99
95	184	7909.189	36.708	8.992	-4.645	-54.084	3127.520	15.21	16.31	218.62	218.99
95	185	-7863.478	-14.014	-8.992	4.645	27.112	-3022.417	17.58	18.14	213.99	214.18
96	185	7863.542	14.013	9.034	-4.666	-27.112	3022.416	17.59	18.14	213.99	214.18
96	188	-7827.963	482.001	-8.439	3.983	0.007	-3059.172	16.51	16.51	215.12	215.12

proc LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Aguilar de Ebro

HIPOTESIS 150

Flectores Minimos t=0

ESFUERZOS EN BARRAS

TENSIONES

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	MOM. Y	MOM. Z	SIGMA 1	SIGMA2	SIGMA3	SIGMA4
1	3	6525.140	58.525	-0.413	-11.781	2.143	2692.426	10.19	10.15	184.98	184.96
1	8	-6596.385	-302.762	9.217	-49.809	-3.383	-1524.412	40.51	40.44	139.45	139.43
2	8	6596.501	302.762	-9.217	49.809	3.387	1524.410	40.51	40.44	139.45	139.43
2	9	-6650.319	-170.448	9.217	-49.809	-4.713	-815.534	59.04	58.94	111.95	111.92
3	9	6650.464	170.448	-9.216	49.809	4.713	815.533	59.04	58.94	111.95	111.92
3	10	-6713.091	-81.089	9.218	-49.794	-6.029	-448.391	69.06	68.93	98.13	98.09
4	10	6712.764	81.089	-9.216	49.794	6.031	448.390	69.05	68.93	98.12	98.08
4	11	-6783.548	-44.124	9.216	-49.794	-7.352	-280.469	74.15	74.00	92.31	92.26
5	11	6783.630	44.124	-9.217	49.794	7.355	280.470	74.15	74.00	92.31	92.26
5	12	-6833.275	-54.798	8.723	-50.983	5.907	-140.032	78.15	78.27	87.28	87.32
6	12	6833.372	54.797	-8.723	50.984	-5.908	140.033	78.15	78.27	87.28	87.32
6	13	-6830.378	-262.865	8.162	-47.066	-2.583	249.835	88.03	87.98	71.79	71.77
7	13	6830.018	262.868	-8.163	47.066	2.584	-249.837	88.02	87.97	71.79	71.77
7	14	-6811.799	-509.508	1.841	-2.805	-135.523	1279.792	115.12	112.37	31.12	30.20
8	14	6811.846	509.507	-1.842	2.770	135.524	-1279.792	115.12	112.37	31.12	30.20
8	17	-6706.057	272.531	1.410	0.255	-164.946	1910.938	130.07	126.72	4.89	3.77
9	17	6635.083	560.426	-3.554	1.995	183.013	-1905.116	129.26	125.54	4.33	3.09
9	24	-6321.000	-47.719	-0.315	1.145	-26.735	1941.941	124.84	124.30	-1.42	-1.60
10	24	6320.768	47.720	0.316	-1.145	26.735	-1941.942	124.84	124.30	-1.42	-1.60
10	25	-6179.468	151.296	2.851	-0.151	-216.745	1666.430	118.13	113.73	8.47	7.01
11	25	6349.896	-87.074	-2.851	0.151	216.745	-1599.376	118.48	114.08	13.18	11.71
11	26	-6415.848	185.461	2.850	-0.063	-237.947	936.005	102.76	97.93	40.38	38.77
12	26	6415.816	-185.459	-2.850	0.063	237.947	-936.004	102.76	97.92	40.38	38.77
12	27	-6542.479	4.474	2.840	-0.045	-263.804	413.547	91.37	86.00	62.73	60.94
13	27	6542.345	-4.475	-2.840	0.045	263.803	-413.542	91.36	86.00	62.73	60.94
13	28	-6732.385	-80.075	-3.899	3.320	199.731	603.043	93.71	97.76	55.91	57.26
14	28	6732.067	80.074	3.898	-3.320	-199.731	-603.044	93.70	97.76	55.90	57.26
14	29	-6864.453	-172.277	-0.356	0.988	-30.380	879.001	104.58	103.96	47.31	47.10
15	29	6864.684	172.278	0.357	-0.988	30.379	-879.001	104.58	103.97	47.31	47.10
15	30	-6800.874	-398.055	0.056	-0.398	4.678	1684.719	123.78	123.87	14.43	14.46
16	30	6799.883	398.055	-0.056	0.398	-4.679	-1684.719	123.77	123.86	14.42	14.45
16	33	-6680.791	446.903	0.011	0.257	2.627	1899.269	127.77	127.82	4.48	4.50
17	33	6520.471	460.591	-0.090	0.218	-13.322	-1897.542	125.70	125.97	2.60	2.69
17	40	-6463.518	28.532	-2.096	1.167	519.140	1946.332	121.11	131.66	-1.74	1.78
18	40	6463.951	-28.533	2.097	-1.167	-519.140	-1946.332	121.12	131.67	-1.73	1.79
18	41	-6402.859	160.792	-2.290	0.986	320.962	1612.095	113.97	120.49	11.48	13.66
19	41	6543.951	-93.460	2.290	-0.987	-320.963	-1557.931	114.29	120.82	15.32	17.50
19	42	-6622.943	178.624	-2.267	0.958	310.824	898.447	98.71	105.03	42.49	44.60
20	42	6622.641	-178.626	2.267	-0.957	-310.824	-898.444	98.71	105.03	42.49	44.59
20	43	-6750.466	41.908	-3.756	1.346	333.724	389.543	87.18	93.96	64.15	66.41
21	43	6750.747	-41.906	3.756	-1.346	-333.724	-389.539	87.18	93.96	64.15	66.41
21	44	-7047.330	-77.683	-3.664	1.983	313.409	419.407	91.69	98.06	66.58	68.70
22	44	7047.727	77.685	3.663	-1.984	-313.409	-419.408	91.69	98.06	66.59	68.71
22	45	-7075.263	-200.508	-2.703	2.191	480.908	874.045	101.78	111.56	48.29	51.55
23	45	7075.262	200.506	2.703	-2.190	-480.908	-874.044	101.78	111.56	48.29	51.55
23	46	-6700.824	-184.992	2.292	-1.266	-258.415	1712.241	125.95	120.70	13.03	11.28
24	46	6700.535	184.991	-2.291	1.267	258.413	-1712.239	125.94	120.69	13.03	11.28
24	49	-6561.915	437.239	2.309	-1.224	-231.060	1930.484	129.51	124.81	2.61	1.05
25	49	6313.651	464.979	2.211	0.129	-221.333	-1928.676	121.90	126.40	-1.82	-0.32
25	56	-6113.979	33.710	-3.845	0.002	224.827	2019.521	121.76	126.33	-7.83	-6.30
26	56	6113.742	-33.710	3.853	-0.040	-224.828	-2019.521	121.76	126.33	-7.83	-6.31
26	57	-6028.713	183.827	-3.055	0.078	194.511	1661.828	112.03	115.99	5.46	6.78
27	57	6167.167	-116.499	3.047	0.015	-194.509	-1608.454	112.35	116.30	9.24	10.55
27	58	-6247.215	179.993	2.410	-1.692	-216.973	913.287	99.96	95.55	39.19	37.72
28	58	6247.305	-179.993	-2.402	1.563	216.974	-913.289	99.96	95.55	39.20	37.73
28	59	-6668.927	42.714	2.920	-0.969	-208.205	401.149	92.00	87.77	64.55	63.14
29	59	6668.908	-42.714	-2.921	1.110	208.204	-401.148	92.00	87.77	64.55	63.14
29	60	-6762.502	-76.291	2.921	-1.096	-197.248	427.819	93.68	89.67	64.57	63.23
30	60	6762.820	76.291	-2.920	0.967	197.248	-427.822	93.69	89.68	64.57	63.24
30	61	-6738.848	-197.341	2.069	-1.058	-189.144	883.493	104.80	100.96	46.16	44.88
31	61	6738.775	197.339	-2.070	1.152	189.145	-883.493	104.80	100.96	46.16	44.88
31	62	-7040.478	-181.597	1.277	0.823	49.010	1717.411	127.02	128.01	15.85	16.18
32	62	7040.201	181.597	-1.285	-0.862	-49.011	-1717.413	127.01	128.01	15.85	16.18
32	65	-6899.426	400.738	2.134	-0.227	-111.321	1928.137	132.27	130.01	6.34	5.58
33	65	6562.429	466.095	3.643	0.297	-183.268	-1923.826	125.14	128.86	1.48	2.72
33	72	-6360.556	33.289	-4.988	0.883	346.285	2027.214	123.67	130.71	-5.59	-3.25
34	72	6360.527	-33.289	4.989	-0.921	-346.286	-2027.215	123.67	130.71	-5.59	-3.25
34	73	-6334.632	184.186	-3.956	1.173	321.954	1667.759	114.55	121.09	8.45	10.63
35	73	6472.770	-116.855	3.956	-1.080	-321.954	-1614.383	114.86	121.40	12.23	14.41
35	74	-6588.788	180.331	-3.444	0.099	157.647	911.365	100.19	103.39	42.09	43.16
36	74	6589.142	-180.332	3.444	-0.099	-157.646	-911.364	100.19	103.40	42.09	43.16
36	75	-6719.102	48.766	0.972	0.012	-98.631	399.348	91.44	89.44	64.85	64.18
37	75	6719.218	-48.766	-0.973	-0.153	98.632	-399.349	91.44	89.44	64.85	64.18
37	76	-7194.834	-70.826	2.026	0.048	-65.130	426.254	97.47	96.15	69.36	68.91
38	76	7194.918	70.827	-2.015	0.081	65.130	-426.253	97.47	96.15	69.36	68.92
38	77	-7202.608	-191.013	0.675	1.041	93.481	883.840	107.49	109.39	50.74	51.37
39	77	7202.848	191.013	-0.687	-1.135	-93.479	-883.841	107.49	109.39	50.74	51.38
39	78	-6806.577	-186.584	1.844	-0.032	-95.801	1718.895	125.73	123.78	13.48	12.83
40	78	6806.374	186.584	-1.842	0.071	95.801	-1718.897	125.73	123.78	13.48	12.83
40	81	-6667.753	396.316	1.740	0.075	-75.200	1929.620	129.17	127.64	3.38	2.68
41	81	6242.144	465.212	0.277	-0.091	112.151	-1926.252	124.37	122.09	-1.45	-2.21
41	88	-6042.427	34.368	-0.149	0.048	-122.950	2032.404	124.77	122.27	-8.02	-8.85
42	88	6042.415	-34.367	0.149	-0.047	122.951	-2032.403	124.77	122.27	-8.02	-8.85
42	89	-5896.630	183.817	-0.448	0.599	-133.346	1671.063	114.02	111.31	4.63	3.72
43	89	6035.135	-116.490	0.448	-0.599	133.345	-1617.688	114.33	111.62	8.40	7.50
43	90	-6114.125	179.488	-0.576	0.689	-120.838	912.357	97.37	94.91	37.31	36.50
44	90	6114.276	-179.487	0.576	-0.689	120.838	-912.356	97.37	94.91	37.32	36.50
44	91	-6242.124	42.769	-0.576	0.728	-120.244	400.371	85.98	83.54	59.17	58.36
45	91	6242.197	-42.769	0.575	-0.728	120.244	-400.370	85.98	83.54	59.18	58.36
45	92	-6733.465	-79.743	-0.306	-0.364	-25.573	426.331	91.55	91.03	63.70	63.53
46	92	6734.040	79.745	0.307	0.364	25.573	-426.335	91.56	91.04	63.71	63.53
46	93	-6608.665	-199.888	-0.238	-0.436	-39.898	884.961	101.77	100.96	44.04	43.77
47	93	6608.272	199.886	0.238	0.435	39.898	-884.961	101.76	100.95	44.04	43.77
47	94	-6551.390	-190.697	-1.879	0.658	81.159	1721.523	120.94	122.59	9.73	10.28
48	94	6551.436	190.698	1.879	-0.658	-81.159	-1721.522	120.94	122.59	9.73	10.28
48	97	-6402.173	434.179	-0.500	-0.225	-23.026	1932.465	125.54	125.07	-0.08	-0.24
49	97	5887.861	468.855	2.550	-0.030	109.275	-1930.008	120.20	117.98	-5.84	-6.58
49	104	-5677.503	30.846	-3.741	0.205	-26.115	2036.148	119.51	118.98	-12.86	-13.03
50	104	5677.890	-30.846	3.741	-0.204	26.116	-2036.149	119.52	118.99	-12.85	-13.03

50	105	-6411.442	187.871	-0.863	-0.056	126.526	1671.782	117.55	120.13	9.87	10.73
51	105	6549.719	-120.540	0.862	-0.038	-126.525	-1618.410	117.86	120.43	13.65	14.51
51	106	-6761.728	183.433	0.393	-0.109	43.741	911.755	103.42	104.31	44.53	44.82
52	106	6761.892	-183.434	-0.387	0.238	-43.741	-911.750	103.43	104.32	44.53	44.83
52	107	-6900.381	46.700	0.387	-0.194	45.196	399.642	92.16	93.08	66.52	66.82
53	107	6900.407	-46.700	-0.387	0.194	-45.196	-399.641	92.16	93.08	66.52	66.82
53	108	-7562.241	-72.619	2.375	-1.046	170.210	425.618	99.46	102.92	72.98	74.13
54	108	7561.925	72.618	-2.395	0.917	-170.209	-425.615	99.45	102.91	72.98	74.13
54	109	-7578.096	-192.661	1.205	-0.819	249.642	883.374	110.38	115.46	54.72	56.41
55	109	7578.207	192.662	-1.184	0.913	-249.643	-883.374	110.38	115.46	54.72	56.41
55	110	-7540.443	-183.798	2.602	-0.524	175.474	1721.737	131.82	135.39	21.23	22.42
56	110	7540.433	183.797	-2.602	0.524	-175.474	-1721.739	131.82	135.39	21.23	22.42
56	113	-7410.300	399.211	2.493	-0.489	190.990	1934.628	135.47	139.36	11.17	12.46
57	113	6807.982	461.641	-0.491	1.042	-45.072	-1930.403	129.65	130.56	4.62	4.93
57	119	-6616.748	37.847	0.575	-1.023	41.423	2034.062	130.01	130.85	-1.77	-1.49
58	119	6616.327	-37.846	-0.576	1.023	-41.425	-2034.062	130.00	130.85	-1.77	-1.49
58	120	-5486.999	180.911	-2.450	0.357	-216.117	1668.242	109.89	105.50	0.12	-1.35
59	120	5625.955	-113.582	2.450	-0.357	216.117	-1614.868	110.21	105.81	3.90	2.44
59	121	-5696.461	176.253	-2.535	0.382	-220.440	908.159	93.28	88.80	32.82	31.33
60	121	5696.639	-176.251	2.558	-0.511	220.440	-908.161	93.28	88.80	32.82	31.33
60	122	-5816.005	39.513	-2.558	0.561	-230.029	396.796	81.91	77.24	54.59	53.03
61	122	5815.745	-39.513	2.534	-0.419	230.029	-396.800	81.91	77.23	54.59	53.03
61	123	-5899.779	-79.514	-2.534	0.464	-239.535	422.496	83.66	78.79	54.61	52.98
62	123	5900.149	79.513	2.534	-0.464	239.535	-422.497	83.66	78.79	54.61	52.99
62	124	-5897.195	-199.335	-2.450	0.440	-252.959	877.453	95.23	90.09	36.55	34.84
63	124	5896.502	199.335	2.450	-0.440	252.958	-877.452	95.23	90.08	36.54	34.83
63	125	-5839.615	-190.706	-3.456	1.072	-220.057	1716.509	115.36	110.89	2.43	0.94
64	125	5839.860	190.705	3.456	-1.072	220.057	-1716.509	115.37	110.90	2.44	0.94
64	128	-5690.602	392.355	-2.622	1.142	-264.655	1930.894	119.44	114.06	-7.71	-9.51
65	128	5646.229	469.199	1.942	0.252	264.675	-1929.052	118.86	113.48	-8.17	-9.96
65	134	-5435.868	29.702	-2.549	-0.288	-239.919	2034.776	118.76	113.88	-14.97	-16.59
66	134	5436.235	-29.702	2.549	0.288	239.919	-2034.776	118.77	113.89	-14.96	-16.59
66	135	-6598.595	187.100	-0.259	-0.472	91.219	1672.463	120.17	122.02	12.21	12.82
67	135	6736.811	-119.786	0.260	0.472	-91.219	-1619.092	120.48	122.33	15.98	16.60
67	136	-7561.614	180.974	1.888	-1.187	290.193	919.901	110.69	116.59	52.94	54.90
68	136	7561.936	-180.975	-1.888	1.187	-290.192	-919.905	110.70	116.60	52.94	54.91
68	137	-7700.428	44.216	1.888	-1.130	297.275	417.031	99.60	105.65	74.54	76.56
69	137	7700.750	-44.216	-1.888	1.130	-297.274	-417.030	99.61	105.65	74.55	76.56
69	138	-7803.911	-74.818	1.888	-1.077	304.351	451.255	101.63	107.82	74.40	76.46
70	138	7803.294	74.816	-1.889	1.077	-304.351	-451.253	101.62	107.81	74.39	76.45
70	139	-7819.463	-194.091	1.281	-1.170	332.162	906.993	113.03	119.78	56.39	58.64
71	139	7819.490	194.092	-1.280	1.170	-332.161	-906.991	113.03	119.78	56.39	58.64
71	140	-7781.730	-185.515	1.947	-0.357	316.677	1752.766	134.06	140.49	22.41	24.55
72	140	7782.136	185.515	-1.948	0.357	-316.676	-1752.766	134.06	140.50	22.41	24.56
72	143	-7652.001	397.104	1.900	-0.291	325.296	1985.455	138.28	144.89	11.58	13.79
73	143	7695.720	495.467	-0.019	1.587	-325.299	-1977.241	138.60	145.21	12.43	14.64
73	149	-7504.486	43.403	0.052	-2.313	323.907	2047.727	138.10	144.69	7.35	9.55
74	149	7505.051	-43.404	-0.022	2.352	-323.908	-2047.728	138.11	144.69	7.36	9.55
74	150	-5245.550	185.861	0.043	0.683	-325.912	1662.842	107.98	101.36	-2.18	-4.39
75	150	5384.222	-118.528	-0.014	-0.776	325.912	-1609.469	108.29	101.67	1.59	-0.61
75	151	-5454.726	177.903	-0.019	0.793	-324.641	900.165	91.24	84.64	30.60	28.40
76	151	5454.939	-177.904	-0.011	-0.664	324.641	-900.165	91.24	84.65	30.60	28.40
76	152	-5574.302	41.119	0.007	0.727	-324.438	382.975	79.63	73.04	52.57	50.37
77	152	5574.062	-41.118	0.024	-0.869	324.438	-382.973	79.63	73.03	52.57	50.37
77	153	-5658.099	-77.937	-0.024	0.929	-324.532	402.818	81.13	74.54	52.78	50.58
78	153	5658.539	77.936	-0.006	-0.800	324.532	-402.818	81.14	74.54	52.79	50.59
78	154	-5655.585	-175.553	0.006	0.800	-324.510	809.501	91.36	84.76	36.60	34.40
79	154	5655.334	175.553	0.024	-0.892	324.511	-809.504	91.35	84.76	36.60	34.40
79	155	-5598.446	-186.026	-0.377	1.647	-317.699	1622.495	111.10	104.64	3.61	1.46
80	155	5598.413	186.026	0.347	-1.611	317.701	-1622.495	111.10	104.64	3.61	1.46
80	158	-5449.156	393.749	0.003	1.765	-324.548	1899.585	116.37	109.78	-9.15	-11.35
81	158	5404.701	513.172	-3.612	-0.372	324.521	-1895.393	115.73	109.14	-9.52	-11.72
81	164	-5316.755	232.523	3.475	0.330	-304.950	1987.818	116.81	110.62	-14.31	-16.37
82	164	5316.378	-232.524	-3.476	-0.330	304.949	-1987.818	116.81	110.61	-14.31	-16.38
82	165	-7571.350	164.846	-3.785	-0.543	302.709	1702.574	130.42	136.57	21.93	23.98
83	165	7700.219	-88.928	3.785	0.544	-302.710	-1663.034	130.96	137.11	25.04	27.09
83	166	-7777.110	152.199	-3.627	-0.424	284.661	1099.069	117.84	123.63	48.42	50.35
84	166	7777.180	-152.198	3.595	0.290	-284.663	-1099.070	117.85	123.63	48.42	50.35
84	167	-7905.655	16.872	-3.594	-0.221	271.153	678.116	108.91	114.42	66.72	68.55
85	167	7905.330	-16.874	3.627	0.370	-271.154	-678.111	108.90	114.41	66.71	68.55
85	168	-7987.624	-106.500	-3.627	-0.303	257.550	825.713	113.75	118.98	61.88	63.63
86	168	7987.423	106.503	3.627	0.303	-257.549	-825.712	113.74	118.98	61.88	63.63
86	169	-7966.114	-192.312	-3.627	-0.303	243.952	1347.012	126.77	131.73	40.97	42.62
87	169	7966.412	192.311	3.626	0.303	-243.950	-1347.014	126.77	131.73	40.97	42.63
87	170	-7846.008	-140.648	-3.492	0.702	227.351	2223.350	147.60	152.22	4.79	6.33
88	170	7846.329	140.648	3.491	-0.701	-227.350	-2223.351	147.60	152.22	4.79	6.33
88	173	-7682.116	519.863	-3.494	0.745	214.230	2582.232	154.82	159.17	-11.38	-9.93
89	173	7725.400	184.286	8.928	-3.254	-214.181	-2579.210	155.26	159.61	-10.74	-9.29
89	179	-7536.595	492.096	-8.928	3.263	187.389	1747.746	132.31	136.12	20.11	21.38
90	179	7536.583	-492.095	8.928	-3.263	-187.388	-1747.746	132.31	136.12	20.11	21.38
90	180	-5020.868	199.190	9.023	-2.664	-162.327	1098.739	89.41	86.11	16.98	15.88
91	180	5620.451	-3.155	-9.024	2.664	162.329	-879.660	91.06	87.76	32.85	31.75
91	181	-5569.392	-6.749	9.021	-2.619	-135.201	857.000	89.60	86.85	33.04	32.13
92	181	5569.724	6.749	-9.020	2.620	135.202	-857.000	89.60	86.86	33.05	32.13
92	182	-5497.905	-60.151	9.020	-2.620	-108.138	1034.009	92.93	90.73	25.07	24.34
93	182	5497.877	60.151	-9.021	2.618	108.134	-1034.010	92.93	90.73	25.07	24.34
93	183	-5435.450	-31.745	9.021	-2.619	-81.073	1208.926	96.32	94.67	17.28	16.73
94	183	5436.086	31.745	-9.020	2.618	81.072	-1208.928	96.33	94.68	17.29	16.74
94	184	-5379.136	38.674	9.020	-2.618	-54.007	1244.401	96.27	95.17	15.11	14.74
95	184	5379.161	-38.674	-8.979	2.469	54.006	-1244.403	96.27	95.17	15.11	14.74
95	185	-5333.449	162.142	8.979	-2.469	-27.073	972.186	88.58	88.03	25.28	25.10
96	185	5333.384	-162.142	-9.021	2.583	27.073	-972.186	88.58	88.03	25.28	25.10
96	188	-5297.266	-108.155	8.426	-1.899	-0.007	266.502	70.08	70.08	52.78	52.78

proc LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Aguilar de Ebro

HIPOTESIS 151

Flectores Maximos t=inf

ESFUERZOS EN BARRAS

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	MOM. Y	MOM. Z
1	3	5571.417	483.060	-5.873	55.606	2.004	2294.097
1	8	-5561.125	13.868	-2.930	5.977	18.099	-2254.240
2	8	5561.028	-13.868	2.929	-5.977	-18.099	2254.239
2	9	-5585.754	55.802	-2.929	5.977	38.286	-2403.542
3	9	5585.592	-55.802	2.930	-5.977	-38.285	2403.542
3	10	-5617.804	61.222	-2.931	5.962	58.461	-2631.743
4	10	5618.245	-61.222	2.931	-5.962	-58.461	2631.743
4	11	-5657.391	22.107	-2.931	5.962	78.643	-2817.671
5	11	5657.268	-22.107	2.931	-5.963	-78.643	2817.673
5	12	-5678.322	-57.498	0.401	11.532	-141.012	-2815.358
6	12	5678.255	57.496	-0.400	-11.532	141.011	2815.359
6	13	-5654.687	-250.790	0.400	11.530	-168.785	-2417.528
7	13	5655.030	250.792	-0.400	-11.530	168.785	2417.526
7	14	-5618.468	32.026	7.511	-38.251	-47.134	-1516.161
8	14	5618.231	-32.026	-7.510	38.309	47.136	1516.160
8	17	-5507.288	757.241	7.942	-41.334	-43.207	-2554.145
9	17	5578.336	1087.680	0.916	6.329	-335.235	2567.974
9	24	-5479.826	-276.264	2.423	-7.870	155.283	-363.447
10	24	5480.112	276.266	-2.423	7.870	-155.282	363.446
10	25	-5504.692	259.211	-0.306	-7.847	382.553	-989.196
11	25	5649.357	-204.623	0.306	7.847	-382.554	1046.192
11	26	-5724.460	240.514	-0.529	-7.268	397.351	-1959.844
12	26	5724.492	-240.512	0.529	7.268	-397.349	1959.843
12	27	-5854.445	37.084	-0.932	-5.995	400.951	-2602.624
13	27	5854.570	-37.084	0.931	5.995	-400.948	2602.628
13	28	-5824.147	-97.917	0.347	-6.873	412.106	-2389.985
14	28	5824.478	97.916	-0.347	6.873	-412.107	2389.985
14	29	-5727.463	-218.999	0.394	-1.134	26.948	-1956.665
15	29	5727.223	218.999	-0.394	1.134	-26.947	1956.666
15	30	-5683.597	-181.523	0.229	-0.586	13.787	-995.403
16	30	5684.635	181.522	-0.229	0.586	-13.786	995.403
16	33	-5543.031	949.697	-0.255	0.444	-30.635	-2873.779
17	33	5703.324	1009.306	0.067	0.373	41.332	2879.564
17	40	-5390.327	45.198	-3.778	1.568	281.372	-731.475
18	40	5389.913	-45.199	3.778	-1.568	-281.373	731.475
18	41	-5339.978	244.105	-3.788	1.586	269.144	-1290.084
19	41	5460.042	-186.873	3.788	-1.586	-269.144	1336.123
19	42	-5529.179	211.580	-3.778	1.485	278.693	-2186.989
20	42	5529.499	-211.582	3.778	-1.485	-278.694	2186.989
20	43	-5640.191	47.770	-2.295	1.091	239.544	-2743.458
21	43	5639.930	-47.768	2.295	-1.091	-239.543	2743.460

TENSIONES

SIGMA 1	SIGMA2	SIGMA3	SIGMA4
8.83	8.78	157.75	157.74
9.50	9.87	155.98	156.10
9.50	9.87	155.98	156.10
5.83	6.61	162.13	162.39
5.83	6.60	162.13	162.39
0.25	1.44	171.51	171.91
0.26	1.45	171.52	171.91
-4.17	-2.57	179.30	179.83
-4.17	-2.57	179.30	179.83
-1.63	-4.49	180.20	179.25
-1.63	-4.49	180.20	179.25
8.40	4.97	164.22	163.07
8.41	4.98	164.22	163.08
29.46	28.50	127.58	127.26
29.46	28.50	127.57	127.25
1.92	1.04	167.45	167.16
-1.42	5.39	167.57	169.84
54.81	57.96	79.46	80.51
54.81	57.97	79.46	80.51
37.02	44.79	103.83	106.42
37.31	45.09	107.83	110.42
15.03	23.10	144.96	147.65
15.03	23.10	144.96	147.65
0.34	8.49	172.03	174.74
0.34	8.49	172.03	174.74
5.22	13.60	163.18	165.97
5.23	13.60	163.18	165.98
18.91	19.45	146.12	146.30
18.90	19.45	146.12	146.30
42.75	43.03	107.47	107.56
42.76	43.04	107.48	107.57
-5.84	-6.46	180.53	180.32
-3.96	-4.80	182.71	182.43
43.18	48.90	92.57	94.48
43.17	48.89	92.57	94.47
28.61	34.08	114.19	116.02
28.89	34.36	117.46	119.28
8.17	13.83	152.04	153.93
8.17	13.84	152.05	153.93
-4.14	0.73	175.60	177.22
-4.14	0.73	175.60	177.22

21	44	-5516.504	-117.540	-2.387	0.454	237.170	-2619.061	-2.45	2.37	169.19	170.80
22	44	5516.127	117.542	2.387	-0.454	-237.169	2619.058	-2.46	2.36	169.19	170.79
22	45	-5500.810	-253.738	-3.135	0.622	258.979	-1965.111	13.62	18.89	142.96	144.71
23	45	5500.835	253.737	3.135	-0.622	-258.978	1965.111	13.62	18.89	142.96	144.71
23	46	-5787.525	-175.856	-2.250	0.682	252.268	-1002.427	41.39	46.52	108.18	109.89
24	46	5787.810	175.855	2.249	-0.682	-252.268	1002.428	41.40	46.52	108.19	109.89
24	49	-5667.988	949.184	-2.240	0.697	253.499	-2889.376	-7.62	-2.47	181.68	183.40
25	49	5916.160	1009.232	3.374	-1.557	-279.358	2895.869	-5.08	0.60	184.82	186.71
25	56	-5744.361	44.616	-1.654	1.308	239.534	-738.766	47.65	52.52	97.24	98.86
26	56	5744.811	-44.616	1.646	-1.275	-239.535	738.766	47.66	52.53	97.24	98.87
26	57	-5719.250	243.080	-2.467	1.469	246.583	-1297.483	33.19	38.21	119.10	120.77
27	57	5836.709	-185.852	2.476	-1.462	-246.585	1342.850	33.46	38.47	122.31	123.98
27	58	-5904.770	209.005	-3.322	2.391	424.598	-2210.391	10.59	19.22	156.97	159.85
28	58	5904.707	-209.003	3.313	-2.421	-424.599	2210.390	10.59	19.22	156.97	159.85
28	59	-5721.602	28.642	-3.831	1.827	412.416	-2758.295	-5.29	3.09	176.58	179.37
29	59	5721.601	-28.643	3.832	-1.790	-412.415	2758.296	-5.29	3.09	176.58	179.37
29	60	-5801.157	-120.058	-3.824	1.702	396.485	-2626.379	-0.85	7.20	172.35	175.03
30	60	5800.864	120.059	3.824	-1.732	-396.485	2626.377	-0.86	7.20	172.34	175.03
30	61	-5837.057	-253.462	-2.001	0.326	184.625	-1961.561	18.49	22.24	147.09	148.34
31	61	5837.159	253.462	2.002	-0.319	-184.625	1961.563	18.49	22.24	147.09	148.34
31	62	-5447.914	-175.392	-2.192	-0.166	145.736	-997.230	38.54	41.51	104.27	105.26
32	62	5448.139	175.392	2.200	0.199	-145.735	997.230	38.55	41.51	104.28	105.26
32	65	-5330.477	949.672	-2.189	-0.232	132.033	-2882.051	-10.24	-7.56	177.76	178.66
33	65	5667.474	1007.994	-3.614	0.133	172.865	2888.627	-3.28	-6.79	183.09	181.92
33	72	-5497.863	45.702	-0.795	-0.020	133.171	-734.773	45.89	48.59	94.49	95.39
34	72	5497.808	-45.702	0.795	0.053	-133.170	734.772	45.88	48.59	94.49	95.39
34	73	-5413.113	243.342	-1.830	0.032	136.087	-1294.294	30.74	33.50	115.69	116.61
35	73	5531.185	-186.111	1.830	-0.025	-136.088	1339.661	31.00	33.77	118.90	119.82
35	74	-5563.284	208.242	-0.893	-0.548	101.913	-2216.214	9.64	11.71	154.21	154.90
36	74	5562.929	-208.243	0.893	0.547	-101.911	2216.215	9.63	11.70	154.21	154.90
36	75	-5671.437	27.316	-0.893	-0.577	95.810	-2762.641	-2.78	-0.84	177.22	177.87
37	75	5671.312	-27.317	0.895	0.540	-95.809	2762.640	-2.79	-0.84	177.22	177.87
37	76	-5368.851	-120.815	-1.950	-0.532	62.910	-2629.293	-2.71	-1.43	168.42	168.85
38	76	5368.793	120.817	1.939	0.562	-62.909	2629.291	-2.71	-1.43	168.42	168.85
38	77	-5373.332	-254.069	-2.064	-0.656	66.690	-1961.597	14.14	15.50	141.95	142.40
39	77	5373.050	254.069	2.075	0.649	-66.690	1961.596	14.14	15.49	141.94	142.39
39	78	-5681.760	-176.095	-1.763	-0.529	93.706	-998.004	41.85	43.75	107.28	107.91
40	78	5681.996	176.095	1.762	0.496	-93.707	998.002	41.85	43.76	107.28	107.92
40	81	-5562.174	949.158	-1.769	-0.471	84.763	-2885.977	-7.09	-5.37	180.85	181.43
41	81	5987.879	1003.753	-3.371	-0.283	56.228	2891.514	-0.70	-1.85	186.64	186.26
41	88	-5816.126	49.812	3.371	0.297	-46.153	-737.695	51.44	50.50	99.02	98.71
42	88	5816.115	-49.811	-3.372	-0.297	46.154	737.695	51.44	50.50	99.02	98.71
42	89	-5851.235	243.605	0.521	-0.600	132.524	-1296.389	35.96	38.65	121.02	121.92
43	89	5968.767	-186.377	-0.521	0.600	-132.525	1341.756	36.22	38.92	124.23	125.13
43	90	-6037.906	208.865	-0.855	-0.462	254.497	-2218.781	13.70	18.87	159.47	161.20
44	90	6037.748	-208.864	0.856	0.462	-254.498	2218.781	13.70	18.87	159.47	161.19
44	91	-6148.413	27.948	-0.856	-0.501	248.538	-2764.412	1.32	6.38	182.48	184.17
45	91	6148.333	-27.948	0.856	0.501	-248.537	2764.413	1.32	6.37	182.48	184.17
45	92	-5830.221	-117.216	-1.124	0.454	148.445	-2629.320	1.94	4.96	173.65	174.66
46	92	5829.638	117.219	1.124	-0.454	-148.445	2629.316	1.93	4.95	173.64	174.65
46	93	-5967.233	-250.238	0.313	-0.440	39.819	-1960.666	21.54	22.35	149.10	149.37
47	93	5967.643	250.236	-0.313	0.440	-39.819	1960.666	21.55	22.36	149.11	149.38
47	94	-5936.979	-172.291	0.447	-0.557	31.026	-996.818	45.57	46.20	110.50	110.71
48	94	5936.923	172.292	-0.447	0.557	-31.026	996.819	45.57	46.20	110.50	110.71
48	97	-5827.743	953.010	0.447	-0.551	32.524	-2886.164	-3.39	-2.73	184.21	184.43
49	97	6342.055	1004.896	-2.499	0.233	-118.773	2891.827	1.75	4.16	190.30	191.10
49	104	-6180.940	48.590	2.500	-0.258	128.185	-737.969	54.03	56.63	102.81	103.67
50	104	6180.550	-48.590	-2.500	0.258	-128.186	737.967	54.02	56.63	102.80	103.67

50	105	-5336.405	239.799	-0.378	0.519	-29.055	-1296.660	31.44	30.85	115.42	115.23
51	105	5454.164	-182.566	0.380	-0.525	29.054	1342.027	31.70	31.11	118.63	118.44
51	106	-5390.279	205.171	-0.334	0.091	-42.593	-2219.523	8.95	8.09	152.76	152.47
52	106	5390.128	-205.171	0.328	-0.061	42.594	2219.525	8.95	8.08	152.76	152.47
52	107	-5490.153	24.265	-0.329	0.018	-43.828	-2765.972	-3.62	-4.51	175.66	175.36
53	107	5490.118	-24.266	0.329	-0.018	43.830	2765.971	-3.62	-4.51	175.66	175.36
53	108	-5001.439	-124.033	-2.316	0.704	-168.612	-2632.130	-4.82	-8.25	164.92	163.78
54	108	5001.752	124.032	2.337	-0.734	168.612	2632.134	-4.82	-8.24	164.93	163.78
54	109	-4997.807	-256.879	-2.448	0.325	-170.726	-1965.227	11.97	8.50	138.40	137.25
55	109	4997.713	256.880	2.428	-0.319	170.725	1965.229	11.97	8.50	138.40	137.25
55	110	-4947.924	-178.889	-2.543	0.261	-173.427	-1003.072	35.66	32.13	99.61	98.43
56	110	4947.923	178.889	2.543	-0.261	173.426	1003.071	35.66	32.13	99.61	98.43
56	113	-4819.619	946.431	-2.544	0.309	-183.019	-2895.404	-13.49	-17.21	173.25	172.01
57	113	5421.915	1012.300	0.546	-0.695	37.046	2900.301	-7.89	-8.64	180.16	179.91
57	119	-5241.675	41.356	-0.546	0.719	-39.035	-742.090	44.39	43.59	92.30	92.04
58	119	5242.119	-41.356	0.546	-0.719	39.035	742.091	44.39	43.60	92.31	92.04
58	120	-6260.855	246.720	2.480	-0.059	218.593	-1299.866	39.90	44.34	125.77	127.25
59	120	6377.924	-189.489	-2.480	0.059	-218.593	1345.235	40.15	44.60	128.97	130.45
59	121	-6455.546	211.955	1.576	-0.616	279.237	-2222.075	18.36	24.03	164.52	166.41
60	121	6455.382	-211.953	-1.599	0.586	-279.237	2222.074	18.36	24.03	164.51	166.41
60	122	-6574.534	31.056	1.599	-0.636	285.230	-2767.807	5.96	11.76	187.59	189.52
61	122	6574.784	-31.055	-1.576	0.674	-285.230	2767.802	5.97	11.76	187.59	189.53
61	123	-6663.904	-117.491	1.575	-0.910	291.137	-2632.326	10.39	16.30	183.26	185.23
62	123	6663.521	117.489	-1.574	0.910	-291.136	2632.325	10.38	16.30	183.25	185.23
62	124	-6678.701	-250.062	2.548	-1.392	252.649	-1966.635	27.74	32.87	157.13	158.84
63	124	6679.414	250.062	-2.548	1.392	-252.649	1966.636	27.75	32.88	157.14	158.85
63	125	-6648.750	-172.047	2.566	-1.478	261.456	-1004.046	51.56	56.87	118.52	120.29
64	125	6648.494	172.046	-2.566	1.478	-261.456	1004.046	51.56	56.87	118.51	120.29
64	128	-6539.316	953.060	2.566	-1.481	271.023	-2893.680	2.51	8.02	192.22	194.05
65	128	6583.698	1006.508	-1.882	0.073	-271.034	2902.866	2.81	8.32	193.11	194.95
65	134	-6422.583	47.133	1.881	-0.043	278.156	-739.956	55.34	61.00	105.27	107.15
66	134	6422.211	-47.133	-1.881	0.043	-278.156	739.956	55.34	60.99	105.26	107.15
66	135	-5149.260	239.314	-0.327	0.833	-59.204	-1294.509	29.56	28.36	113.20	112.80
67	135	5267.048	-182.097	0.327	-0.833	59.204	1339.875	29.82	28.62	116.41	116.01
67	136	-4590.375	204.770	-1.843	1.014	-289.273	-2214.712	2.01	-3.87	143.84	141.88
68	136	4590.058	-204.771	1.844	-1.014	289.271	2214.709	2.01	-3.87	143.83	141.87
68	137	-4690.086	23.869	-1.844	0.958	-296.190	-2759.632	-10.46	-16.48	166.69	164.69
69	137	4689.789	-23.868	1.844	-0.958	296.189	2759.632	-10.47	-16.49	166.69	164.68
69	138	-4759.785	-124.683	-1.845	0.683	-303.107	-2623.396	-6.13	-12.29	162.14	160.09
70	138	4760.389	124.682	1.846	-0.683	303.106	2623.396	-6.12	-12.28	162.15	160.09
70	139	-4756.444	-256.627	-1.912	0.103	-307.700	-1968.290	10.40	4.14	136.10	134.02
71	139	4756.417	256.626	1.911	-0.103	307.700	1968.290	10.40	4.14	136.10	134.02
71	140	-4706.631	-178.603	-1.913	0.001	-314.794	-1007.026	34.11	27.71	97.36	95.22
72	140	4706.229	178.604	1.914	-0.001	314.794	1007.026	34.10	27.71	97.35	95.22
72	143	-4577.924	946.501	-1.913	0.002	-322.008	-2898.561	-15.05	-21.59	170.96	168.78
73	143	4534.203	1013.451	0.054	-2.025	322.011	2902.741	-15.67	-22.22	170.60	168.42
73	149	-4353.963	40.066	-0.056	2.083	-322.140	-739.836	36.70	30.15	82.55	80.37
74	149	4353.393	-40.066	0.027	-2.116	322.140	739.836	36.70	30.15	82.55	80.36
74	150	-6502.302	251.989	-0.047	-0.184	327.624	-1304.248	41.57	48.23	128.46	130.68
75	150	6619.676	-194.757	0.017	0.177	-327.624	1349.616	41.83	48.49	131.67	133.89
75	151	-6697.293	214.576	-0.369	-0.926	339.765	-2232.644	20.37	27.27	167.62	169.92
76	151	6697.080	-214.577	0.400	0.956	-339.766	2232.642	20.37	27.27	167.62	169.92
76	152	-6816.229	33.728	-0.400	-1.020	338.269	-2788.553	7.79	14.67	191.13	193.42
77	152	6816.472	-33.727	0.369	0.983	-338.269	2788.555	7.79	14.67	191.13	193.42
77	153	-6905.595	-114.896	-0.369	-1.294	336.884	-2662.244	12.06	18.91	187.18	189.47
78	153	6905.154	114.896	0.399	1.323	-336.884	2662.244	12.05	18.90	187.18	189.46
78	154	-6920.335	-245.265	-0.048	-1.925	327.097	-2042.892	27.95	34.60	162.80	165.01
79	154	6920.584	245.266	0.018	1.920	-327.098	2042.893	27.95	34.60	162.80	165.02

79	155	-6889.921	-167.165	-0.017	-2.034	327.010	-1099.522	51.37	58.02	124.97	127.19
80	155	6889.951	167.164	0.048	1.999	-327.012	1099.523	51.37	58.02	124.97	127.19
80	158	-6780.772	958.035	-0.046	-2.004	326.811	-3010.832	1.88	8.52	199.57	201.78
81	158	6825.227	1026.768	3.659	-1.021	-326.782	3020.336	2.17	8.81	200.48	202.69
81	164	-6541.700	27.315	-3.525	1.100	307.089	-790.941	55.19	61.43	108.62	110.70
82	164	6542.082	-27.315	3.526	-1.100	-307.088	790.941	55.19	61.43	108.62	110.70
82	165	-4176.520	247.980	3.580	1.911	-296.331	-1319.876	19.69	13.67	103.38	101.37
83	165	4285.511	-183.450	-3.579	-1.911	296.332	1353.486	20.15	14.13	106.01	104.01
83	166	-4350.868	200.758	3.594	1.435	-283.348	-2158.500	0.50	-5.26	138.72	136.80
84	166	4350.795	-200.758	-3.561	-1.466	283.349	2158.499	0.50	-5.26	138.72	136.80
84	167	-4460.000	21.544	3.561	1.398	-269.976	-2690.347	-11.74	-17.22	161.10	159.27
85	167	4460.328	-21.544	-3.594	-1.359	269.977	2690.352	-11.73	-17.22	161.11	159.28
85	168	-4530.277	-132.786	3.594	1.065	-256.509	-2485.265	-5.86	-11.07	153.75	152.01
86	168	4530.477	132.789	-3.595	-1.065	256.508	2485.267	-5.86	-11.07	153.75	152.02
86	169	-4512.364	-253.100	3.579	0.289	-242.833	-1818.939	10.58	5.65	127.03	125.39
87	169	4512.064	253.099	-3.578	-0.289	242.831	1818.937	10.58	5.65	127.03	125.38
87	170	-4540.375	143.690	3.447	0.161	-226.415	-844.233	35.33	30.73	88.60	87.07
88	170	4540.059	-143.690	-3.446	-0.161	226.414	844.231	35.32	30.72	88.60	87.07
88	173	-4382.787	1069.055	3.446	0.160	-213.491	-2830.500	-16.77	-21.11	165.55	164.11
89	173	4339.495	866.415	-8.897	0.498	213.442	2833.757	-17.37	-21.71	165.16	163.72
89	179	-4164.858	-231.019	8.897	-0.507	-186.742	-1477.049	14.48	10.68	109.11	107.84
90	179	4164.867	231.020	-8.897	0.507	186.741	1477.048	14.48	10.68	109.11	107.84
90	180	-6609.117	330.432	-9.051	5.541	162.830	-2094.558	24.59	27.90	161.68	162.79
91	180	7377.391	-184.391	9.052	-5.541	-162.832	2355.838	27.20	30.51	181.25	182.35
91	181	-7332.027	152.881	-9.052	5.467	135.674	-2937.462	12.27	15.02	203.89	204.81
92	181	7331.694	-152.882	9.051	-5.467	-135.675	2937.462	12.26	15.02	203.89	204.81
92	182	-7268.039	27.539	-9.051	5.467	108.517	-3139.345	6.69	8.89	211.24	211.97
93	182	7268.065	-27.538	9.052	-5.467	-108.513	3139.345	6.69	8.89	211.24	211.97
93	183	-7213.001	-23.934	-9.052	5.467	81.358	-3111.959	6.99	8.65	209.58	210.14
94	183	7212.372	23.933	9.051	-5.467	-81.356	3111.958	6.99	8.64	209.58	210.13
94	184	-7162.167	-38.372	-9.051	5.467	54.197	-2977.805	10.04	11.15	203.74	204.11
95	184	7162.140	38.373	9.011	-5.464	-54.195	2977.803	10.04	11.15	203.74	204.11
95	185	-7121.829	-6.068	-9.011	5.464	27.168	-2885.445	12.17	12.72	199.68	199.87
96	185	7121.893	6.067	9.052	-5.488	-27.168	2885.445	12.17	12.72	199.68	199.87
96	188	-7090.470	494.604	-8.458	4.804	0.007	-2955.199	10.31	10.31	202.17	202.17

proc LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Aguilar de Ebro

HIPOTESIS 152

Flectores Minimos t=inf

ESFUERZOS EN BARRAS

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	MOM. Y	MOM. Z
1	3	5544.270	75.608	-0.425	-11.779	2.143	2288.366
1	8	-5610.574	-315.427	9.229	-49.811	-3.346	-1072.065
2	8	5610.718	315.427	-9.229	49.811	3.350	1072.063
2	9	-5658.167	-172.726	9.229	-49.811	-4.638	-335.814
3	9	5658.285	172.726	-9.229	49.811	4.639	335.814
3	10	-5713.222	-66.535	9.230	-49.797	-5.918	19.260
4	10	5713.010	66.534	-9.229	49.797	5.919	-19.260
4	11	-5774.881	-4.878	9.229	-49.797	-7.203	114.287
5	11	5774.932	4.878	-9.229	49.796	7.206	-114.286
5	12	-5818.851	16.283	8.735	-50.985	6.093	95.250
6	12	5818.974	-16.284	-8.736	50.986	-6.094	-95.248
6	13	-5818.133	-137.042	8.174	-47.068	-2.360	202.466
7	13	5817.764	137.045	-8.175	47.068	2.361	-202.468
7	14	-5803.986	-361.795	1.853	-2.808	-135.263	795.234
8	14	5803.991	361.795	-1.855	2.788	135.264	-795.233
8	17	-5715.775	315.252	1.423	0.237	-164.649	1107.806
9	17	5644.773	538.872	-3.570	2.015	182.717	-1101.544
9	24	-5364.144	-139.145	-0.299	1.125	-26.380	1340.351
10	24	5363.968	139.146	0.300	-1.125	26.380	-1340.352
10	25	-5232.132	53.871	2.866	-0.171	-216.333	1423.189
11	25	5376.975	0.718	-2.866	0.171	216.332	-1366.193
11	26	-5431.490	120.704	2.865	-0.084	-237.477	1009.438
12	26	5431.467	-120.703	-2.866	0.083	237.476	-1009.437
12	27	-5537.324	3.422	2.856	-0.065	-263.275	634.302
13	27	5537.180	-3.424	-2.856	0.065	263.274	-634.297
13	28	-5714.282	-31.992	-3.883	3.300	200.319	723.749
14	28	5713.956	31.992	3.883	-3.300	-200.318	-723.751
14	29	-5843.469	-76.834	-0.341	0.968	-29.735	754.434
15	29	5843.689	76.834	0.342	-0.968	29.734	-754.433
15	30	-5788.591	-282.392	0.071	-0.418	5.382	1126.834
16	30	5787.647	282.392	-0.071	0.418	-5.383	-1126.834
16	33	-5689.693	451.889	0.026	0.237	3.388	1074.408
17	33	5529.349	455.545	-0.108	0.270	-14.084	-1070.388
17	40	-5502.395	-62.315	-2.079	1.115	519.968	1337.535
18	40	5502.819	62.315	2.079	-1.115	-519.968	-1337.535
18	41	-5450.729	62.346	-2.272	0.934	321.856	1363.514
19	41	5570.683	-5.115	2.272	-0.934	-321.858	-1317.475
19	42	-5637.665	115.297	-2.249	0.905	311.785	964.534
20	42	5637.352	-115.299	2.249	-0.905	-311.785	-964.533
20	43	-5745.838	35.670	-3.738	1.293	334.752	602.027
21	43	5746.111	-35.668	3.738	-1.293	-334.752	-602.023

TENSIONES

SIGMA 1	SIGMA2	SIGMA3	SIGMA4
8.65	8.60	157.20	157.19
40.12	40.05	109.70	109.67
40.12	40.05	109.70	109.68
59.26	59.17	81.03	81.00
59.26	59.17	81.03	81.00
68.89	68.77	67.60	67.56
68.88	68.76	67.59	67.55
72.03	71.89	64.56	64.51
72.03	71.89	64.56	64.52
71.94	72.07	65.80	65.84
71.94	72.07	65.80	65.84
74.72	74.68	61.56	61.55
74.72	74.67	61.56	61.54
90.85	88.10	38.30	37.39
90.85	88.10	38.30	37.39
97.97	94.63	24.94	23.82
97.15	93.44	24.40	23.16
98.23	97.69	11.03	10.85
98.22	97.69	11.02	10.85
100.67	96.27	6.80	5.34
100.96	96.56	10.80	9.33
92.83	88.01	25.69	24.08
92.83	88.01	25.69	24.08
84.90	79.55	41.94	40.16
84.90	79.55	41.94	40.15
84.56	88.64	38.93	40.29
84.56	88.63	38.93	40.29
89.22	88.62	40.04	39.84
89.22	88.62	40.04	39.84
97.60	97.71	24.48	24.51
97.59	97.69	24.46	24.50
95.11	95.18	25.38	25.40
92.98	93.27	23.59	23.68
94.26	104.82	10.94	14.46
94.26	104.83	10.95	14.47
96.31	102.85	9.96	12.14
96.58	103.12	13.23	15.41
88.59	94.92	28.08	30.19
88.58	94.92	28.07	30.19
80.51	87.31	43.69	45.96
80.51	87.31	43.69	45.96

21	44	-6028.654	-29.489	-3.646	1.931	314.303	556.762	82.95	89.35	48.94	51.07
22	44	6029.052	29.491	3.646	-1.931	-314.504	-556.764	82.96	89.35	48.94	51.07
22	45	-6055.599	-99.878	-2.685	2.138	482.069	740.684	86.21	96.01	41.39	44.65
23	45	6055.587	99.876	2.685	-2.137	-482.069	-740.685	86.21	96.01	41.39	44.65
23	46	-5688.248	-70.624	2.309	-1.319	-257.187	1145.803	99.54	94.32	23.41	21.67
24	46	5687.951	70.623	-2.309	1.319	257.186	-1145.801	99.54	94.31	23.41	21.67
24	49	-5570.285	442.653	2.326	-1.276	-229.766	1096.699	96.61	91.95	23.86	22.30
25	49	5322.012	459.978	2.192	0.129	-222.627	-1092.546	88.94	93.47	19.52	21.03
25	56	-5152.459	-57.690	-3.826	0.002	226.191	1403.420	94.72	99.31	5.13	6.67
26	56	5152.257	57.690	3.834	-0.026	-226.193	-1403.420	94.71	99.31	5.13	6.66
26	57	-5076.194	84.972	-3.037	0.065	195.946	1407.658	94.22	98.20	4.16	5.48
27	57	5193.850	-27.743	3.028	0.014	-195.944	-1362.290	94.48	98.46	7.37	8.69
27	58	-5261.887	116.255	2.429	-1.691	-215.468	975.216	89.72	85.34	24.94	23.48
28	58	5261.997	-116.254	-2.421	1.576	215.469	-975.218	89.72	85.34	24.95	23.49
28	59	-5664.280	36.062	2.939	-0.983	-206.628	611.025	85.26	81.06	44.19	42.79
29	59	5664.247	-36.063	-2.939	1.110	206.628	-611.024	85.26	81.06	44.19	42.79
29	60	-5743.803	-28.511	2.940	-1.095	-195.602	564.115	84.92	80.94	46.97	45.64
30	60	5744.140	28.511	-2.939	0.981	195.602	-564.117	84.92	80.94	46.97	45.65
30	61	-5719.177	-97.124	2.088	-1.072	-187.426	750.623	89.24	85.43	39.24	37.97
31	61	5719.138	97.123	-2.089	1.151	187.428	-750.622	89.24	85.43	39.24	37.97
31	62	-6027.938	-67.641	1.296	0.824	50.798	1153.012	100.66	101.69	26.14	26.49
32	62	6027.602	67.641	-1.304	-0.849	-50.799	-1153.013	100.65	101.69	26.14	26.48
32	65	-5907.781	405.743	2.153	-0.241	-109.462	1097.938	99.46	97.24	27.44	26.70
33	65	5570.793	460.880	3.625	0.232	-185.127	-1091.281	92.27	96.03	22.67	23.93
33	72	-5399.041	-57.901	-4.970	0.949	348.211	1413.910	96.69	103.77	7.25	9.61
34	72	5399.041	57.901	4.971	-0.973	-348.212	-1413.912	96.69	103.77	7.25	9.61
34	73	-5382.113	85.540	-3.938	1.224	323.949	1415.597	96.78	103.36	7.07	9.26
35	73	5499.507	-28.309	3.937	-1.146	-323.948	-1370.228	97.04	103.62	10.27	12.47
35	74	-5603.515	116.802	-3.426	0.164	159.709	974.515	89.97	93.22	27.79	28.87
36	74	5603.856	-116.803	3.426	-0.165	-159.708	-974.513	89.98	93.22	27.79	28.87
36	75	-5714.478	42.323	0.990	0.078	-96.502	609.656	84.71	82.74	44.47	43.82
37	75	5714.585	-42.324	-0.991	-0.205	96.502	-609.657	84.71	82.75	44.47	43.82
37	76	-6176.162	-22.835	2.044	0.100	-62.932	562.194	88.69	87.41	51.77	51.34
38	76	6176.271	22.837	-2.034	0.015	62.932	-562.195	88.69	87.41	51.77	51.34
38	77	-6182.969	-90.585	0.693	1.107	95.746	749.827	91.89	93.84	43.86	44.51
39	77	6183.166	90.586	-0.705	-1.186	-95.745	-749.828	91.89	93.84	43.86	44.51
39	78	-5793.995	-72.418	1.862	0.019	-93.467	1152.567	99.31	97.41	23.85	23.22
40	78	5793.819	72.418	-1.860	0.005	93.468	-1152.569	99.31	97.41	23.85	23.22
40	81	-5676.154	401.527	1.758	0.141	-72.799	1096.706	96.29	94.81	24.59	24.10
41	81	5250.557	460.070	0.263	-0.226	109.749	-1090.984	91.43	89.20	19.85	19.11
41	88	-5080.959	-56.891	-0.135	0.183	-120.496	1416.634	97.72	95.27	4.93	4.11
42	88	5080.938	56.892	0.135	-0.183	120.496	-1416.634	97.72	95.27	4.93	4.11
42	89	-4944.120	85.103	-0.434	0.734	-130.838	1416.693	96.19	93.53	3.32	2.44
43	89	5061.858	-27.874	0.434	-0.734	130.837	-1371.325	96.45	93.79	6.53	5.65
43	90	-5128.838	115.890	-0.561	0.824	-118.277	973.556	87.10	84.69	23.09	22.29
44	90	5128.980	-115.890	0.562	-0.824	118.277	-973.556	87.10	84.69	23.09	22.29
44	91	-5237.489	36.259	-0.562	0.863	-117.630	608.984	79.20	76.81	38.86	38.07
45	91	5237.554	-36.259	0.561	-0.863	117.630	-608.983	79.20	76.81	38.87	38.07
45	92	-5714.783	-31.821	-0.292	-0.228	-22.905	560.835	82.73	82.27	46.16	46.01
46	92	5715.348	31.824	0.293	0.228	22.906	-560.839	82.74	82.27	46.17	46.02
46	93	-5588.981	-99.530	-0.224	-0.300	-37.177	749.768	86.13	85.38	37.21	36.95
47	93	5588.609	99.527	0.224	0.300	37.177	-749.769	86.13	85.37	37.20	36.95
47	94	-5538.825	-76.600	-1.864	0.794	83.933	1154.270	94.50	96.21	20.13	20.70
48	94	5538.862	76.600	1.864	-0.794	-83.933	-1154.270	94.50	96.21	20.13	20.70
48	97	-5410.554	439.323	-0.485	-0.090	-20.199	1098.883	92.63	92.22	21.15	21.01
49	97	4896.249	463.643	2.544	-0.254	106.448	-1094.040	87.23	85.07	15.48	14.76
49	104	-4716.010	-60.345	-3.735	0.428	-23.265	1419.422	92.43	91.96	0.12	-0.03
50	104	4716.388	60.345	3.735	-0.428	23.265	-1419.424	92.44	91.97	0.13	-0.03

50	105	-5458.907	89.225	-0.856	0.168	129.399	1416.203	99.69	102.32	8.62	9.50
51	105	5576.423	-31.992	0.855	-0.247	-129.399	-1370.836	99.95	102.58	11.83	12.70
51	106	-5776.421	119.903	0.399	0.101	46.637	971.489	93.12	94.06	30.36	30.67
52	106	5776.597	-119.904	-0.393	0.014	-46.637	-971.486	93.12	94.06	30.36	30.68
52	107	-5895.748	40.258	0.394	0.030	48.116	606.536	85.33	86.30	46.27	46.60
53	107	5895.764	-40.258	-0.394	-0.030	-48.116	-606.536	85.33	86.30	46.27	46.60
53	108	-6543.560	-24.630	2.381	-0.822	173.153	558.149	90.58	94.10	55.52	56.69
54	108	6543.238	24.629	-2.401	0.707	-173.152	-558.146	90.58	94.10	55.52	56.69
54	109	-6558.419	-92.235	1.211	-0.610	252.608	745.953	94.69	99.82	47.97	49.68
55	109	6558.549	92.235	-1.190	0.689	-252.608	-745.953	94.69	99.83	47.97	49.68
55	110	-6527.883	-69.633	2.608	-0.300	178.463	1152.003	105.32	108.94	31.73	32.94
56	110	6527.863	69.632	-2.609	0.300	-178.463	-1152.004	105.32	108.94	31.73	32.94
56	113	-6418.685	404.423	2.499	-0.265	194.002	1098.309	102.50	106.44	32.51	33.82
57	113	5816.353	456.753	-0.485	0.804	-48.085	-1091.643	96.61	97.58	26.06	26.39
57	119	-5655.237	-53.668	0.570	-0.784	44.415	1415.759	102.89	103.79	11.27	11.57
58	119	5654.839	53.669	-0.570	0.784	-44.416	-1415.759	102.88	103.79	11.27	11.57
58	120	-4534.478	81.941	-2.456	0.595	-213.146	1412.298	92.01	87.68	-1.12	-2.57
59	120	4652.664	-24.710	2.456	-0.595	213.147	-1366.930	92.28	87.95	2.09	0.65
59	121	-4711.161	112.400	-2.540	0.620	-217.491	968.743	82.99	78.57	18.62	17.15
60	121	4711.349	-112.399	2.564	-0.735	217.491	-968.746	82.99	78.57	18.62	17.15
60	122	-4811.376	32.748	-2.563	0.785	-227.100	605.755	75.13	70.52	34.27	32.73
61	122	4811.109	-32.747	2.540	-0.657	227.101	-605.759	75.13	70.51	34.26	32.72
61	123	-4881.104	-31.850	-2.540	0.702	-236.627	558.305	74.87	70.06	37.02	35.41
62	123	4881.463	31.848	2.539	-0.702	236.627	-558.305	74.87	70.06	37.02	35.42
62	124	-4877.518	-99.232	-2.455	0.678	-250.073	744.525	79.66	74.57	29.62	27.93
63	124	4876.847	99.232	2.456	-0.678	250.072	-744.523	79.65	74.57	29.62	27.92
63	125	-4827.058	-76.864	-3.462	1.310	-217.192	1152.481	89.00	84.59	12.71	11.24
64	125	4827.293	76.863	3.462	-1.310	217.192	-1152.481	89.01	84.59	12.71	11.24
64	128	-4698.990	397.244	-2.627	1.380	-261.811	1101.495	86.64	81.32	13.35	11.58
65	128	4654.626	463.463	1.961	-0.020	261.831	-1097.229	86.00	80.68	12.99	11.22
65	134	-4474.384	-60.965	-2.568	-0.016	-237.144	1420.234	91.74	86.92	-2.07	-3.68
66	134	4474.744	60.965	2.567	0.016	237.144	-1420.234	91.74	86.92	-2.07	-3.68
66	135	-5646.070	88.977	-0.277	-0.200	93.924	1417.103	102.31	104.22	10.94	11.58
67	135	5763.512	-31.759	0.278	0.200	-93.924	-1371.736	102.57	104.48	14.15	14.79
67	136	-6576.305	117.967	1.869	-0.915	292.829	977.891	100.34	106.29	38.84	40.82
68	136	6576.629	-117.968	-1.869	0.915	-292.828	-977.893	100.35	106.30	38.84	40.83
68	137	-6695.782	38.299	1.870	-0.858	299.841	620.217	92.68	98.78	54.45	56.48
69	137	6696.127	-38.297	-1.869	0.858	-299.840	-620.215	92.69	98.78	54.45	56.48
69	138	-6785.249	-26.305	1.870	-0.806	306.848	578.112	92.62	98.86	57.17	59.25
70	138	6784.622	26.304	-1.870	0.806	-306.847	-578.110	92.61	98.85	57.16	59.24
70	139	-6799.800	-93.138	1.262	-0.898	334.589	761.935	97.15	103.95	49.95	52.21
71	139	6799.828	93.139	-1.262	0.898	-334.588	-761.933	97.15	103.95	49.95	52.21
71	140	-6769.166	-70.824	1.929	-0.085	319.034	1173.430	107.31	113.80	33.29	35.45
72	140	6769.573	70.824	-1.929	0.085	-319.034	-1173.430	107.32	113.80	33.30	35.46
72	143	-6660.393	402.840	1.881	-0.019	327.584	1137.571	105.02	111.68	33.39	35.60
73	143	6704.105	492.741	0.010	1.244	-327.587	-1126.813	105.27	111.93	34.34	36.55
73	149	-6542.992	-50.273	0.023	-1.971	326.086	1425.865	110.90	117.53	20.54	22.75
74	149	6543.552	50.273	0.007	1.996	-326.086	-1425.865	110.91	117.53	20.54	22.75
74	150	-4293.018	84.728	0.014	1.040	-323.843	1411.448	90.23	83.65	-3.60	-5.80
75	150	4410.932	-27.496	0.015	-1.119	323.843	-1366.080	90.49	83.91	-0.39	-2.58
75	151	-4469.426	111.887	-0.048	1.136	-322.681	973.407	81.28	74.72	15.90	13.71
76	151	4469.646	-111.888	0.018	-1.021	322.682	-973.408	81.29	74.73	15.90	13.72
76	152	-4569.669	32.190	-0.023	1.084	-322.588	612.700	73.39	66.83	31.42	29.24
77	152	4569.427	-32.189	0.054	-1.212	322.588	-612.697	73.38	66.83	31.42	29.23
77	153	-4639.425	-32.433	-0.054	1.272	-322.792	567.501	73.08	66.52	34.05	31.87
78	153	4639.868	32.432	0.024	-1.157	322.792	-567.501	73.09	66.53	34.06	31.87
78	154	-4635.922	-77.612	-0.024	1.157	-322.879	713.557	76.72	70.16	28.21	26.02
79	154	4635.667	77.613	0.054	-1.235	322.880	-713.558	76.72	70.16	28.21	26.02

79	155	-4585.877	-74.347	-0.406	1.990	-316.178	1103.558	85.89	79.46	12.10	9.96
80	155	4585.842	74.347	0.376	-1.967	316.179	-1103.558	85.89	79.46	12.10	9.96
80	158	-4457.539	396.476	-0.027	2.121	-323.136	1123.386	84.93	78.36	9.80	7.61
81	158	4413.083	498.675	-3.580	-0.705	323.109	-1117.124	84.24	77.67	9.52	7.33
81	164	-4355.256	150.617	3.443	0.663	-303.659	1393.977	90.33	84.16	-2.23	-4.29
82	164	4354.886	-150.618	-3.444	-0.663	303.658	-1393.977	90.32	84.15	-2.24	-4.29
82	165	-6618.824	75.484	-3.818	-0.210	303.879	1435.065	112.27	118.44	21.15	23.21
83	165	6728.409	-10.954	3.817	0.210	-303.881	-1401.456	112.73	118.90	23.80	25.86
83	166	-6793.767	97.732	-3.660	-0.091	285.711	1106.797	106.27	112.07	36.34	38.28
84	166	6793.827	-97.731	3.627	-0.028	-285.713	-1106.798	106.27	112.07	36.35	38.28
84	167	-6903.031	19.242	-3.626	0.097	272.082	801.282	100.01	105.54	49.83	51.67
85	167	6902.712	-19.243	3.659	0.035	-272.083	-801.277	100.01	105.54	49.83	51.67
85	168	-6972.662	-49.073	-3.659	0.031	258.358	838.188	101.91	107.16	49.24	50.99
86	168	6972.458	49.075	3.660	-0.031	-258.357	-838.187	101.91	107.16	49.24	50.99
86	169	-6954.346	-84.217	-3.660	0.031	244.639	1054.974	107.30	112.27	40.46	42.12
87	169	6954.643	84.217	3.659	-0.031	-244.638	-1054.976	107.30	112.27	40.47	42.12
87	170	-6841.706	-15.400	-3.524	1.036	227.918	1466.762	116.50	121.13	22.82	24.36
88	170	6842.028	15.400	3.523	-1.036	-227.917	-1466.763	116.51	121.14	22.82	24.37
88	173	-6703.881	511.344	-3.526	1.079	214.676	1544.938	116.96	121.32	18.11	19.57
89	173	6747.165	233.504	8.947	-4.079	-214.627	-1537.951	117.30	121.66	18.91	20.36
89	179	-6587.828	353.737	-8.946	4.088	187.780	1041.314	103.15	106.96	36.81	38.09
90	179	6587.813	-353.737	8.947	-4.088	-187.778	-1041.315	103.15	106.96	36.81	38.09
90	180	-4077.893	63.847	9.005	-1.839	-161.992	801.274	70.63	67.33	17.51	16.41
91	180	4845.434	82.194	-9.006	1.839	161.994	-539.995	73.22	69.93	37.06	35.97
91	181	-4800.071	-74.056	9.002	-1.794	-134.922	752.445	77.76	75.02	27.99	27.08
92	181	4800.402	74.055	-9.001	1.795	134.923	-752.446	77.76	75.02	28.00	27.08
92	182	-4736.747	-98.627	9.001	-1.795	-107.915	1080.222	84.99	82.80	14.13	13.40
93	182	4736.719	98.628	-9.002	1.794	107.911	-1080.222	84.99	82.80	14.13	13.40
93	183	-4681.654	-49.327	9.002	-1.794	-80.906	1334.953	90.48	88.84	3.26	2.71
94	183	4682.292	49.326	-9.001	1.794	80.905	-1334.953	90.49	88.84	3.27	2.72
94	184	-4632.086	37.009	9.001	-1.794	-53.896	1394.119	91.10	90.01	0.23	-0.14
95	184	4632.111	-37.009	-8.961	1.651	53.894	-1394.120	91.10	90.01	0.23	-0.14
95	185	-4591.801	170.088	8.961	-1.651	-27.017	1109.157	83.16	82.62	10.97	10.79
96	185	4591.735	-170.088	-9.002	1.761	27.018	-1109.157	83.16	82.61	10.97	10.79
96	188	-4559.772	-95.552	8.408	-1.077	-0.006	370.475	63.88	63.88	39.83	39.83

proc LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Aguilar de Ebro

HIPOTESIS 165

Axiles Maximos t=0

ESFUERZOS EN BARRAS

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	MOM. Y	MOM. Z
1	3	6552.652	222.031	7.370	669.930	2.199	2695.314
1	8	-6596.667	-95.963	-7.275	-566.710	4.954	-2253.285
2	8	6596.574	90.830	3.938	561.127	43.041	2253.230
2	9	-6650.392	-22.805	-3.938	-459.220	-83.829	-2083.701
3	9	6650.628	22.805	4.433	460.409	77.992	2083.703
3	10	-6713.255	2.263	-4.433	-358.498	-115.866	-2063.057
4	10	6712.838	7.837	3.964	386.609	124.857	1972.327
4	11	-6783.623	-28.570	-3.964	-267.850	-165.723	-1937.784
5	11	6783.793	28.571	4.456	269.032	154.024	1937.785
5	12	-6833.333	-96.784	-4.456	-149.875	-191.965	-1757.703
6	12	6833.464	100.023	3.939	153.490	206.194	1869.073
6	13	-6830.468	-311.579	-3.939	-51.582	-246.985	-1280.135
7	13	6830.110	301.589	3.964	29.534	247.455	1188.614
7	14	-6811.863	-298.117	-3.964	89.627	-288.320	-77.683
8	14	6811.963	319.990	7.265	-44.748	-47.976	129.387
8	17	-6706.173	522.596	-7.265	146.655	55.151	-197.048
9	17	6750.341	821.319	5.860	602.977	-98.575	-421.761
9	24	-6531.897	106.820	-5.860	-495.314	88.271	1295.056
10	24	6532.241	-106.819	5.860	495.314	-88.272	-1295.058
10	25	-6470.228	334.960	-5.860	-387.646	69.047	444.281
11	25	6640.375	-275.897	0.424	390.132	268.507	-377.455
11	26	-6729.070	290.553	-0.424	-282.469	-296.345	-784.295
12	26	6729.153	-285.392	5.872	279.981	-78.554	784.471
12	27	-6882.066	28.922	-5.872	-172.318	92.753	-1512.482
13	27	6882.262	-28.923	4.778	172.349	-63.848	1512.487
13	28	-6982.722	-122.134	-4.778	-43.525	76.652	-1237.949
14	28	6982.513	122.132	4.772	43.526	-76.831	1237.948
14	29	-7015.867	-261.205	-4.772	85.701	89.656	-657.232
15	29	7016.031	261.206	5.860	-85.732	-121.550	657.231
15	30	-6972.161	-198.981	-5.860	214.954	135.790	468.038
16	30	6971.999	198.981	5.860	-214.954	-135.792	-468.038
16	33	-6845.284	722.236	-5.860	344.180	150.033	-220.476
17	33	6889.772	568.743	6.264	257.861	-309.034	-403.138
17	40	-6701.356	203.260	-6.264	-257.861	315.069	722.260
18	40	6701.084	-203.261	4.758	258.248	-281.225	-722.260
18	41	-6642.146	400.097	-4.758	-258.234	260.635	-433.367
19	41	6783.499	-332.764	6.263	257.848	-294.333	487.531
19	42	-6864.647	291.970	-6.263	-257.848	273.596	-1805.062
20	42	6864.788	-291.972	4.767	258.231	-239.704	1805.064
20	43	-6994.794	37.389	-4.767	-258.231	219.078	-2527.430
21	43	6994.539	-37.387	4.758	258.234	-219.450	2527.433

TENSIONES

SIGMA 1	SIGMA2	SIGMA3	SIGMA4
10.45	10.40	185.42	185.41
22.05	22.15	168.37	168.41
22.54	21.66	168.53	168.24
27.87	26.16	162.58	162.01
27.81	26.23	162.56	162.04
29.47	27.11	162.62	161.84
31.84	29.30	159.04	158.20
33.97	30.60	158.66	157.53
33.86	30.73	158.62	157.58
39.37	35.47	152.19	150.89
36.71	32.52	156.66	155.27
51.94	46.92	133.38	131.70
54.25	49.22	129.74	128.06
82.45	76.59	85.54	83.59
77.73	78.71	86.46	86.78
74.69	75.81	87.86	88.23
90.38	92.38	63.66	64.33
109.89	111.68	26.41	27.00
109.89	111.68	26.41	27.01
87.89	89.30	59.52	59.99
91.68	86.22	65.35	63.53
63.73	57.71	112.64	110.63
59.92	61.51	111.38	111.91
43.25	45.13	142.07	142.70
43.54	44.84	142.17	142.60
51.54	53.09	132.43	132.95
51.53	53.09	132.42	132.94
66.44	68.26	109.72	110.33
66.12	68.59	109.61	110.44
93.82	96.58	64.35	65.27
93.82	96.58	64.35	65.27
74.80	77.85	90.13	91.15
89.44	95.72	65.36	67.45
95.17	101.57	50.41	52.55
95.51	101.22	50.52	52.43
65.88	71.17	95.78	97.54
65.86	71.84	99.51	101.50
33.82	39.38	152.87	154.72
34.17	39.04	152.98	154.61
17.72	22.17	183.30	184.78
17.72	22.18	183.29	184.78

21	44	-7089.215	-199.498	-4.758	-258.234	198.857	-2245.478	26.17	30.21	173.30	174.64
22	44	7089.611	199.499	4.775	258.227	-198.053	2245.476	26.18	30.20	173.30	174.65
22	45	-7097.294	-423.079	-4.775	-258.227	177.397	-1132.093	54.55	58.16	129.25	130.45
23	45	7097.230	423.078	4.774	258.227	-177.398	1132.094	54.55	58.16	129.25	130.45
23	46	-7057.719	-366.176	-2.424	-259.272	-78.246	546.716	99.00	97.41	62.98	62.45
24	46	7057.263	366.175	2.424	259.272	78.245	-546.715	99.00	97.41	62.97	62.44
24	49	-6927.128	492.898	-2.424	-259.272	-87.337	607.203	99.06	97.28	59.04	58.45
25	49	6971.553	535.844	3.116	181.074	-251.836	-1202.753	111.16	116.27	34.78	36.48
25	56	-6780.320	239.544	-3.116	-181.074	240.149	1384.493	113.57	118.45	25.31	26.94
26	56	6780.229	-239.545	3.125	181.044	-239.088	-1384.499	113.58	118.44	25.31	26.93
26	57	-6730.013	435.378	-3.124	-181.029	227.378	105.659	80.86	85.48	75.54	77.08
27	57	6868.354	-368.049	3.125	181.085	-227.944	-52.281	81.16	85.79	79.31	80.85
27	58	-6957.983	327.269	-3.125	-181.085	216.223	-1386.133	46.09	50.48	137.54	139.01
28	58	6957.957	-327.268	3.124	181.013	-215.623	1386.128	46.09	50.47	137.54	139.00
28	59	-7096.447	72.685	-3.124	-181.013	203.905	-2229.396	26.61	30.75	172.73	174.11
29	59	7096.075	-72.686	3.136	181.084	-203.907	2229.402	26.60	30.75	172.72	174.10
29	60	-7199.232	-164.189	-3.136	-181.084	192.150	-2068.332	32.02	35.92	167.60	168.90
30	60	7199.778	164.190	3.124	181.022	-192.150	2068.325	32.02	35.93	167.61	168.91
30	61	-7215.949	-387.769	-3.124	-181.022	180.435	-1075.852	57.36	61.02	128.43	129.65
31	61	7215.733	387.768	3.117	181.071	-181.842	1075.858	57.34	61.04	128.42	129.65
31	62	-7177.970	-333.223	-3.117	-181.086	170.142	480.465	96.25	99.70	66.20	67.36
32	62	7178.147	333.223	3.105	181.080	-170.143	-480.471	96.25	99.71	66.21	67.36
32	65	-7048.016	525.830	-3.105	-181.080	158.496	417.416	93.22	96.44	67.19	68.27
33	65	7091.931	542.709	2.325	141.270	-218.628	-1039.257	108.81	113.26	42.82	44.30
33	72	-6900.694	232.706	-2.325	-141.270	209.910	1246.687	111.84	116.11	32.33	33.75
34	72	6900.936	-232.706	2.313	141.252	-209.909	-1246.691	111.85	116.11	32.33	33.75
34	73	-6850.720	428.543	-2.312	-141.239	201.250	-6.410	79.74	83.83	81.52	82.88
35	73	6989.201	-361.212	2.343	141.281	-199.575	59.788	80.07	84.12	85.30	86.65
35	74	-7078.830	320.434	-2.343	-141.281	190.790	-1472.562	45.61	49.49	142.51	143.80
36	74	7078.667	-320.434	2.334	141.284	-191.659	1472.563	45.60	49.49	142.50	143.80
36	75	-7217.154	65.855	-2.334	-141.284	182.908	-2290.190	26.73	30.45	176.66	177.90
37	75	7216.937	-65.856	2.311	141.218	-183.810	2290.185	26.72	30.45	176.65	177.90
37	76	-7320.097	-171.028	-2.311	-141.218	175.141	-2103.478	32.75	36.31	170.50	171.69
38	76	7320.429	171.029	2.343	141.272	-173.271	2103.481	32.77	36.29	170.51	171.68
38	77	-7336.599	-394.609	-2.343	-141.272	164.485	-1085.368	58.72	62.07	130.30	131.42
39	77	7336.565	394.609	2.328	141.232	-164.484	1085.363	58.72	62.07	130.30	131.42
39	78	-7298.804	-340.063	-2.328	-141.244	155.735	496.536	98.24	101.41	67.06	68.12
40	78	7298.302	340.063	2.326	141.257	-157.734	-496.534	98.22	101.42	67.05	68.12
40	81	-7168.166	519.017	-2.326	-141.257	149.011	459.078	95.80	98.83	67.01	68.02
41	81	7212.946	785.277	1.171	-382.225	-334.046	255.162	76.45	83.24	95.28	97.54
41	88	-7021.714	40.774	-1.171	253.004	329.653	766.937	99.98	106.68	52.42	54.65
42	88	7021.933	-56.469	1.208	-211.207	-329.687	-711.048	98.57	105.27	54.64	56.87
42	89	-6971.717	294.532	-1.208	103.554	325.172	39.694	81.09	87.70	80.72	82.92
43	89	7109.562	-227.205	1.202	-103.553	-326.252	13.680	81.38	88.01	84.48	86.69
43	90	-7199.192	228.647	-1.202	-4.110	321.744	-1003.092	57.56	64.09	124.86	127.04
44	90	7199.192	-228.647	1.215	4.107	-319.536	1003.094	57.58	64.07	124.87	127.03
44	91	-7337.681	16.292	-1.215	-111.770	314.982	-1555.694	45.35	51.75	148.48	150.62
45	91	7337.740	-16.293	1.208	111.771	-316.108	1555.695	45.34	51.76	148.48	150.62
45	92	-7440.901	-178.359	-1.208	-219.434	311.578	-1262.320	54.01	60.35	138.08	140.19
46	92	7441.033	168.836	1.159	242.099	-314.402	1208.369	55.35	61.74	135.93	138.06
46	93	-7457.203	-350.194	-1.159	-349.762	310.058	-277.653	79.05	85.35	99.18	101.28
47	93	7457.388	359.718	1.214	327.096	-305.872	295.879	78.64	84.85	99.92	101.99
47	94	-7419.625	-262.946	-1.214	-434.769	301.299	1076.056	112.82	118.94	45.00	47.04
48	94	7419.373	262.947	1.202	434.772	-303.696	-1076.054	112.79	118.96	44.99	47.05
48	97	-7289.239	638.345	-1.202	-542.435	299.188	670.255	101.05	107.13	59.56	61.59
49	97	7333.679	572.083	0.268	7.621	-299.183	-663.842	101.42	107.50	60.35	62.37
49	104	-7142.445	207.556	-0.268	-18.384	298.179	973.518	106.95	113.01	45.77	47.79
50	104	7142.059	-205.357	0.288	23.555	-297.819	-928.882	105.82	111.88	47.54	49.55

50	105	-7091.842	405.431	-0.288	-34.314	296.757	-229.575
51	105	7230.748	-338.099	0.263	34.271	-299.240	282.947
51	106	-7320.379	301.553	-0.263	-45.033	298.254	-1616.976
52	106	7320.299	-301.552	0.283	45.095	-298.254	1616.981
52	107	-7458.789	51.208	-0.283	-55.857	297.192	-2371.748
53	107	7459.089	-53.408	0.273	50.688	-292.733	2351.846
53	108	-7562.249	-179.234	-0.273	-61.450	291.709	-2126.426
54	108	7561.932	179.233	0.247	61.389	-294.249	2126.427
54	109	-7578.102	-398.581	-0.247	-72.151	293.321	-1085.481
55	109	7578.216	400.781	0.283	77.362	-295.145	1088.894
55	110	-7540.453	-341.987	-0.283	-88.128	294.066	508.047
56	110	7540.441	341.987	0.289	88.129	-291.486	-508.048
56	113	-7410.308	521.318	-0.289	-98.891	290.405	469.872
57	113	7454.453	561.823	-2.561	0.925	-190.715	-955.676
57	119	-7263.218	213.580	2.561	-0.925	200.320	1234.818
58	119	7263.593	-213.580	-2.559	0.924	-201.609	-1234.818
58	120	-7213.376	409.428	2.559	-0.917	211.221	53.611
59	120	7351.221	-342.098	-2.556	0.917	-212.501	-0.237
59	121	-7440.853	301.310	2.556	-0.917	222.087	-1340.836
60	121	7440.673	-301.308	-2.584	0.849	-219.546	1340.834
60	122	-7579.165	46.726	2.584	-0.849	229.238	-2086.762
61	122	7579.424	-46.726	-2.561	0.924	-229.238	2086.758
61	123	-7682.583	-190.144	2.561	-0.924	238.842	-1828.367
62	123	7682.208	190.143	-2.558	0.923	-240.094	1828.366
62	124	-7698.378	-413.731	2.558	-0.923	249.688	-738.562
63	124	7699.075	413.731	-2.556	0.923	-250.930	738.562
63	125	-7661.312	-359.187	2.556	-0.931	260.500	914.978
64	125	7661.066	359.186	-2.561	0.931	-258.033	-914.978
64	128	-7530.934	499.881	2.561	-0.931	267.637	949.249
65	128	7575.305	564.199	-3.400	-215.088	-215.886	-555.276
65	134	-7384.070	211.204	3.400	215.088	228.636	843.330
66	134	7383.708	-211.204	-3.408	-215.086	-227.442	-843.330
66	135	-7333.491	407.058	3.408	215.093	240.238	-329.138
67	135	7471.987	-339.744	-3.408	-215.093	-240.238	382.510
67	136	-7561.619	298.947	3.408	215.093	253.018	-1714.709
68	136	7561.941	-298.947	-3.408	-215.093	-253.018	1714.706
68	137	-7700.433	44.354	3.408	215.093	265.799	-2451.736
69	137	7700.757	-44.354	-3.392	-215.097	-268.006	2451.735
69	138	-7803.918	-192.518	3.392	215.097	280.728	-2184.428
70	138	7803.298	192.517	-3.393	-215.097	-280.727	2184.429
70	139	-7819.469	-416.119	3.393	215.097	293.447	-1085.714
71	139	7819.496	416.120	-3.392	-215.097	-293.447	1085.715
71	140	-7781.735	-361.583	3.392	215.089	306.153	577.044
72	140	7782.142	361.583	-3.392	-215.089	-306.153	-577.044
72	143	-7652.007	497.496	3.392	215.089	318.873	620.256
73	143	7695.728	552.125	-1.226	-204.214	-276.664	-627.094
73	149	-7504.494	223.274	1.226	204.214	281.261	869.882
74	149	7505.059	-223.274	-1.222	-204.200	-279.385	-869.887
74	150	-7454.842	419.068	1.221	204.205	283.982	-347.707
75	150	7592.970	-351.736	-1.239	-204.248	-284.874	401.085
75	151	-7682.600	310.957	1.239	204.248	289.518	-1778.327
76	151	7682.380	-310.958	-1.208	-204.191	-289.518	1778.320
76	152	-7820.867	56.380	1.208	204.191	294.051	-2560.416
77	152	7821.114	-56.379	-1.227	-204.257	-294.848	2560.423
77	153	-7924.276	-180.503	1.227	204.257	299.447	-2338.183
78	153	7923.832	180.502	-1.209	-204.198	-298.696	2338.177
78	154	-7940.003	-404.082	1.209	204.198	303.229	-1284.538
79	154	7940.260	404.083	-1.252	-204.230	-302.525	1284.542

76.03	82.06	92.94	94.95
76.32	82.40	96.71	98.74
43.77	49.83	150.77	152.79
43.77	49.83	150.77	152.79
26.40	32.44	182.40	184.41
26.95	32.90	181.63	183.61
33.88	39.81	173.91	175.89
33.85	39.83	173.90	175.89
60.30	66.26	132.76	134.75
60.20	66.19	132.89	134.89
100.02	105.99	69.03	71.02
100.04	105.97	69.03	71.01
97.54	103.44	69.00	70.96
111.32	115.20	50.57	51.86
115.98	120.05	37.17	38.52
115.97	120.07	37.17	38.53
85.49	89.78	83.44	84.87
85.78	90.10	87.20	88.64
52.94	57.46	141.50	143.00
52.97	57.43	141.51	142.99
35.72	40.38	172.75	174.30
35.72	40.38	172.75	174.31
43.37	48.23	163.69	165.31
43.36	48.24	163.69	165.31
70.93	76.00	120.57	122.26
70.92	76.02	120.57	122.27
112.06	117.36	54.42	56.19
112.09	117.33	54.43	56.18
111.30	116.74	51.48	53.29
102.42	106.81	67.83	69.29
107.26	111.91	54.06	55.61
107.27	111.90	54.06	55.60
76.98	81.86	99.98	101.61
77.29	82.18	103.75	105.38
44.65	49.79	157.69	159.40
44.65	49.79	157.69	159.40
27.60	33.00	188.57	190.37
27.58	33.02	188.57	190.38
35.42	41.13	179.14	181.05
35.41	41.12	179.14	181.04
63.18	69.14	135.66	137.64
63.18	69.14	135.66	137.64
104.52	110.74	69.13	71.20
104.53	110.75	69.14	71.21
103.93	110.41	65.82	67.98
105.05	110.68	66.21	68.09
108.84	114.56	54.27	56.18
108.87	114.54	54.28	56.18
77.52	83.29	102.02	103.94
77.82	83.61	105.79	107.72
44.12	50.00	161.54	163.50
44.12	50.00	161.53	163.49
26.01	31.99	194.23	196.22
26.00	32.00	194.23	196.23
32.79	38.88	186.63	188.65
32.80	38.87	186.62	188.65
59.51	65.67	144.96	147.01
59.52	65.67	144.97	147.01

79	155	-7902.498	-349.482	1.252	204.225	307.205	331.825
80	155	7902.528	349.482	-1.196	-204.230	-308.522	-331.830
80	158	-7772.396	509.577	1.196	204.230	313.005	329.719
81	158	7816.852	618.080	2.600	-105.789	-282.896	-239.089
81	164	-7625.619	157.320	-2.600	105.789	273.149	729.220
82	164	7625.399	-157.320	2.586	-105.784	-272.588	-729.220
82	165	-7571.359	353.368	-2.586	105.769	262.898	-246.662
83	165	7700.228	-277.450	2.614	-105.778	-263.917	286.202
83	166	-7777.119	246.733	-2.614	105.778	254.115	-1408.920
84	166	7777.186	-246.733	2.567	-105.840	-253.659	1408.922
84	167	-7905.662	-6.175	-2.567	105.840	244.030	-1978.337
85	167	7905.339	6.174	2.614	-105.767	-244.436	1978.338
85	168	-7987.633	-247.225	-2.614	105.767	234.634	-1512.736
86	168	7987.431	247.227	2.587	-105.758	-233.924	1512.738
86	169	-7966.122	-459.001	-2.587	105.758	224.227	-227.522
87	169	7966.419	459.000	2.600	-105.762	-224.529	227.521
87	170	-7916.639	-427.421	-2.600	105.777	214.773	1610.053
88	170	7917.000	427.420	2.599	-105.777	-214.772	-1610.056
88	173	-7743.225	597.065	-2.599	105.777	205.022	1704.234
89	173	7786.318	273.402	8.405	-136.801	-201.653	-1040.154
89	179	-7589.863	427.041	-8.405	136.801	176.433	453.340
90	179	7590.727	-427.041	8.397	-136.803	-176.257	-453.341
90	180	-7552.098	513.109	-8.397	136.803	151.058	-946.266
91	180	8152.414	-317.074	8.398	-136.803	-151.060	1165.346
91	181	-8101.354	267.522	-8.398	136.729	125.864	-2124.089
92	181	8101.021	-267.523	8.397	-136.729	-125.865	2124.090
92	182	-8029.202	113.350	-8.397	136.729	100.668	-2618.743
93	182	8029.229	-113.349	8.398	-136.729	-100.665	2618.742
93	183	-7966.802	40.981	-8.398	136.729	75.472	-2813.178
94	183	7966.172	-40.982	8.397	-136.729	-75.471	2813.176
94	184	-7909.222	10.627	-8.397	136.729	50.273	-2844.723
95	184	7909.195	-10.626	8.357	-136.742	-50.272	2844.725
95	185	-7863.483	33.320	-8.357	136.742	25.207	-2881.630
96	185	7863.547	-33.321	8.398	-136.758	-25.207	2881.624
96	188	-7827.997	115.537	-8.295	136.980	0.006	-3055.155

99.77	106.02	80.31	82.40
99.76	106.03	80.31	82.40
98.10	104.46	78.82	80.94
96.66	102.41	83.05	84.97
106.82	112.38	61.33	63.18
106.83	112.37	61.33	63.18
81.68	87.02	99.47	101.25
82.21	87.57	102.58	104.37
54.92	60.09	148.12	149.84
54.93	60.08	148.12	149.84
42.21	47.17	172.30	173.95
42.20	47.17	172.30	173.95
55.02	59.79	154.82	156.41
55.03	59.78	154.82	156.41
87.27	91.83	103.56	105.08
87.27	91.84	103.57	105.09
133.11	137.47	30.03	31.49
133.11	137.48	30.04	31.49
133.51	137.67	24.25	25.64
117.31	121.41	51.15	52.51
100.42	104.01	72.19	73.38
100.44	104.02	72.20	73.39
64.94	68.01	127.40	128.43
66.60	69.67	143.28	144.31
42.07	44.63	180.83	181.68
42.07	44.63	180.83	181.68
29.00	31.04	199.70	200.38
29.00	31.04	199.70	200.38
23.60	25.14	206.76	207.27
23.60	25.13	206.75	207.26
22.38	23.40	207.41	207.75
22.38	23.40	207.41	207.75
21.15	21.67	208.41	208.58
21.15	21.67	208.41	208.58
16.61	16.61	214.96	214.96

proc LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Aguilar de Ebro

HIPOTESIS 166

Axiles Minimos t=0

ESFUERZOS EN BARRAS

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	MOM. Y	MOM. Z
1	3	6524.779	255.515	-12.923	-682.946	1.950	2695.443
1	8	-6546.651	-126.943	12.828	562.480	7.560	-2183.731
2	8	6546.741	126.943	-9.491	-556.898	-55.557	2183.745
2	9	-6577.835	-52.168	9.491	437.741	113.011	-1964.843
3	9	6577.611	51.449	-9.953	-419.735	-106.974	1942.310
3	10	-6617.513	-15.161	9.953	289.204	161.410	-1901.401
4	10	6617.929	15.161	-9.463	-288.028	-170.212	1901.402
4	11	-6665.989	-31.266	9.463	157.497	227.580	-1900.498
5	11	6665.806	40.926	-9.990	-200.614	-216.276	1891.898
5	12	-6692.622	-109.139	9.990	81.457	270.821	-1723.590
6	12	6692.503	109.137	-9.493	-80.261	-285.363	1723.590
6	13	-6666.782	-313.942	9.493	-38.902	342.814	-1166.277
7	13	6667.144	313.944	-9.497	38.889	-342.910	1166.274
7	14	-6626.172	-310.472	9.497	-158.050	400.381	-67.117
8	14	6626.053	310.470	-12.819	152.504	-64.519	67.122
8	17	-6497.539	538.866	12.819	-271.661	74.003	-206.871
9	17	6453.382	689.314	-8.095	-118.712	-29.911	-544.921
9	24	-6225.783	200.837	8.095	107.949	48.598	980.963
10	24	6225.437	-200.836	-8.095	-107.949	-48.596	-980.964
10	25	-6161.269	390.989	8.095	97.191	76.209	-154.321
11	25	6331.806	-326.767	-2.660	-99.677	-413.763	221.377
11	26	-6395.602	303.435	2.660	88.915	449.982	-1558.558
12	26	6395.504	-303.433	-8.108	-86.427	-75.084	1558.556
12	27	-6520.012	8.975	8.108	75.665	69.270	-2324.752
13	27	6519.816	-8.976	-7.014	-75.696	-98.175	2324.756
13	28	-6591.871	-188.349	7.014	64.933	93.754	-1930.211
14	28	6592.076	191.520	-6.970	-53.969	-91.102	1889.560
14	29	-6597.023	-377.018	6.970	43.206	86.522	-1003.344
15	29	6596.860	373.846	-8.096	-54.140	-57.242	1055.894
15	30	-6524.584	-358.046	8.095	43.373	51.380	537.071
16	30	6524.746	361.219	-8.058	-32.409	-48.626	-601.520
16	33	-6369.625	513.572	8.058	21.646	42.629	566.698
17	33	6325.145	565.987	-6.489	-278.842	391.727	-515.728
17	40	-6113.573	206.017	6.489	278.842	-396.917	790.474
18	40	6113.846	-206.017	-4.983	-279.228	363.074	-790.473
18	41	-6052.753	402.854	4.983	279.241	-341.631	-378.660
19	41	6193.672	-335.521	-6.489	-278.855	375.329	432.823
19	42	-6272.665	294.726	6.489	278.855	-353.747	-1763.859
20	42	6272.520	-294.728	-4.992	-279.238	319.855	1763.862
20	43	-6400.370	40.145	4.992	279.238	-298.384	-2499.733
21	43	6400.625	-40.144	-4.983	-279.241	298.754	2499.736

TENSIONES

SIGMA 1	SIGMA2	SIGMA3	SIGMA4
10.11	10.07	185.09	185.08
23.18	23.33	165.00	165.05
22.69	23.82	164.84	165.22
28.00	30.29	156.33	157.09
28.62	30.80	155.45	156.17
29.58	32.86	154.12	155.21
29.49	32.95	154.09	155.25
29.51	34.13	154.44	155.98
29.84	34.23	154.13	155.60
33.85	39.35	147.58	149.42
33.70	39.50	147.53	149.47
46.86	53.83	124.90	127.22
46.86	53.83	124.90	127.23
73.50	81.64	80.57	83.28
76.91	78.22	81.71	82.14
71.75	73.26	85.69	86.19
90.63	91.24	55.45	55.66
98.71	99.70	35.35	35.68
98.71	99.69	35.35	35.68
69.03	70.58	79.57	80.09
65.95	74.36	83.13	85.93
32.64	41.78	136.87	139.92
36.44	37.97	138.14	138.65
18.68	20.08	170.08	170.54
18.38	20.37	169.98	170.64
29.23	31.14	155.18	155.82
30.29	32.14	153.58	154.20
52.74	54.49	118.46	119.05
51.71	52.87	120.65	121.03
91.06	92.11	56.54	56.89
92.72	93.71	54.00	54.32
90.05	90.91	53.54	53.83
92.64	84.68	56.51	53.85
97.09	89.02	43.08	40.39
96.75	89.37	42.97	40.51
66.33	59.38	88.60	86.28
66.99	59.36	92.55	90.00
34.16	26.97	146.28	143.88
33.81	27.31	146.16	143.99
16.57	10.50	176.84	174.82
16.58	10.50	176.84	174.82

21	44	-6493.146	-196.741	4.983	279.241	-277.317	-2231.287	24.23	18.60	167.22	165.34
22	44	6492.750	196.742	-5.000	-279.234	276.513	2231.285	24.22	18.60	167.21	165.34
22	45	-6498.277	-420.322	5.000	279.234	-255.011	-1131.406	51.80	46.61	123.52	121.80
23	45	6498.341	420.322	-5.000	-279.234	255.012	1131.407	51.80	46.61	123.52	121.80
23	46	-6443.205	-368.209	2.649	280.253	1.463	530.568	90.43	90.46	56.00	56.01
24	46	6443.666	368.208	-2.650	-280.252	-1.463	-530.568	90.44	90.47	56.00	56.01
24	49	-6294.405	490.866	2.650	280.252	11.399	572.533	89.61	89.84	52.52	52.59
25	49	6249.979	568.929	-2.889	-291.388	71.530	-565.580	89.75	88.29	52.54	52.06
25	56	-6039.622	206.460	2.889	291.388	-60.697	845.241	94.17	92.94	38.88	38.47
26	56	6039.719	-206.460	-2.897	-291.387	59.634	-845.234	94.16	92.95	38.88	38.48
26	57	-5970.377	402.293	2.898	291.402	-48.760	-335.683	63.45	62.46	84.91	84.58
27	57	6108.823	-334.965	-2.898	-291.366	49.325	389.048	63.76	62.76	88.69	88.35
27	58	-6179.327	294.184	2.898	291.366	-38.456	-1729.539	30.70	29.92	142.73	142.47
28	58	6179.360	-294.184	-2.898	-291.421	37.854	1729.546	30.70	29.93	142.73	142.47
28	59	-6298.726	39.600	2.898	291.421	-26.988	-2474.891	13.22	12.67	173.72	173.53
29	59	6299.092	-39.601	-2.909	-291.356	26.990	2474.885	13.23	12.68	173.72	173.54
29	60	-6383.125	-197.274	2.909	291.356	-16.084	-2215.893	20.65	20.32	164.40	164.30
30	60	6382.583	197.275	-2.897	-291.414	16.084	2215.899	20.64	20.32	164.40	164.29
30	61	-6379.628	-420.853	2.897	291.414	-5.220	-1125.502	47.99	47.88	121.02	120.99
31	61	6379.839	420.853	-2.890	-291.383	6.626	1125.495	48.01	47.87	121.03	120.99
31	62	-6322.952	-366.307	2.890	291.368	4.197	528.750	88.92	89.01	54.62	54.65
32	62	6322.783	366.308	-2.878	-291.375	-4.197	-528.744	88.92	89.00	54.62	54.65
32	65	-6173.527	492.745	2.878	291.375	14.990	563.610	87.90	88.21	51.41	51.52
33	65	6129.607	568.893	-1.948	-287.153	65.576	-568.188	88.31	86.98	50.98	50.53
33	72	-5919.245	206.523	1.948	287.153	-58.272	847.661	92.77	91.58	37.34	36.95
34	72	5919.001	-206.523	-1.935	-287.160	58.272	-847.654	92.76	91.58	37.34	36.94
34	73	-5849.661	402.360	1.936	287.173	-50.998	-333.404	62.08	61.05	83.38	83.04
35	73	5987.974	-335.029	-1.966	-287.126	49.322	386.770	62.38	61.37	87.15	86.82
35	74	-6058.478	294.250	1.966	287.126	-41.951	-1727.501	29.34	28.49	141.21	140.93
36	74	6058.644	-294.251	-1.957	-287.130	42.821	1727.503	29.35	28.48	141.22	140.93
36	75	-6178.006	39.672	1.957	287.130	-35.482	-2473.088	11.91	11.19	172.23	171.99
37	75	6178.221	-39.673	-1.934	-287.198	36.384	2473.095	11.92	11.18	172.24	171.99
37	76	-6262.256	-197.212	1.934	287.198	-29.128	-2214.344	19.38	18.78	162.94	162.74
38	76	6261.927	197.213	-1.967	-287.132	27.259	2214.337	19.35	18.80	162.93	162.75
38	77	-6258.972	-420.792	1.967	287.132	-19.887	-1124.181	46.73	46.32	119.58	119.44
39	77	6259.005	420.793	-1.951	-287.172	19.885	1124.188	46.73	46.32	119.58	119.44
39	78	-6202.118	-366.247	1.951	287.159	-12.584	529.755	87.67	87.42	53.19	53.11
40	78	6202.623	366.246	-1.949	-287.159	14.582	-529.764	87.70	87.40	53.21	53.11
40	81	-6053.362	492.834	1.949	287.159	-7.272	564.351	86.71	86.56	50.02	49.97
41	81	6008.578	569.075	-1.096	-271.717	124.171	-567.055	87.43	84.91	49.77	48.93
41	88	-5798.221	206.315	1.096	271.717	-120.061	847.258	91.94	89.50	36.12	35.30
42	88	5798.002	-206.314	-1.089	-271.718	121.117	-847.258	91.95	89.48	36.12	35.30
42	89	-5728.660	402.152	1.089	271.729	-117.013	-332.988	61.32	58.94	82.14	81.35
43	89	5867.618	-334.825	-1.083	-271.730	118.092	386.362	61.65	59.25	85.93	85.13
43	90	-5938.124	294.042	1.083	271.730	-114.031	-1726.321	28.67	26.35	139.97	139.20
44	90	5938.124	-294.041	-1.096	-271.727	111.823	1726.323	28.64	26.37	139.96	139.21
44	91	-6057.487	39.461	1.096	271.727	-107.712	-2471.125	11.25	9.06	170.95	170.23
45	91	6057.429	-39.462	-1.089	-271.729	108.840	2471.125	11.26	9.05	170.96	170.22
45	92	-6141.465	-197.415	1.089	271.729	-104.753	-2211.609	18.77	16.64	161.64	160.93
46	92	6141.334	197.418	-1.084	-271.730	105.904	2211.605	18.78	16.63	161.65	160.93
46	93	-6138.379	-421.001	1.084	271.730	-101.843	-1120.681	46.21	44.14	118.27	117.58
47	93	6138.191	420.999	-1.096	-271.727	99.491	1120.681	46.18	44.16	118.26	117.59
47	94	-6081.304	-366.452	1.096	271.717	-95.399	534.085	87.18	85.24	51.86	51.21
48	94	6081.555	366.453	-1.083	-271.720	97.797	-534.084	87.20	85.22	51.87	51.21
48	97	-5932.296	492.614	1.083	271.720	-93.734	569.461	86.27	84.37	48.66	48.03
49	97	5887.850	568.957	-0.121	-249.701	181.589	-568.927	86.62	82.93	48.45	47.22
49	104	-5677.491	206.444	0.121	249.701	-181.135	848.684	91.15	87.47	34.82	33.60
50	104	5677.881	-206.444	-0.126	-249.702	178.670	-848.685	91.13	87.50	34.82	33.61

50	105	-5608.539	402.280	0.126	249.705	-178.179	-332.047	60.53	56.91	80.88	79.67	79	155	-5598.439	-364.403	-1.266	-204.840	-306.425	493.316	82.52	76.29	48.41	46.34
51	105	5746.431	-334.949	-0.101	-249.744	180.663	385.427	60.86	57.18	84.66	83.43	80	155	5598.407	364.403	1.210	204.852	307.742	-493.311	82.53	76.28	48.42	46.33
51	106	-5816.937	294.164	0.101	249.744	-180.284	-1725.840	27.90	24.24	138.73	137.51	80	158	-5449.149	494.656	-1.210	-204.852	-312.280	521.010	81.49	75.14	45.55	43.43
52	106	5817.016	-294.164	-0.121	-249.685	180.284	1725.836	27.90	24.24	138.73	137.51	81	158	5404.694	588.921	-2.579	104.790	282.347	-431.882	78.41	72.67	48.46	46.54
52	107	-5936.380	39.582	0.121	249.685	-179.829	-2471.097	10.54	6.88	169.75	168.53	81	164	-5194.335	186.479	2.579	-104.790	-272.679	786.518	84.73	79.19	31.82	29.98
53	107	5936.078	-39.583	-0.127	-249.686	177.306	2471.096	10.51	6.90	169.74	168.54	82	164	5194.554	-186.479	-2.565	104.786	272.117	-786.518	84.73	79.20	31.82	29.98
53	108	-6020.113	-197.296	0.127	249.686	-176.832	-2212.033	18.04	14.44	160.45	159.25	82	165	-5129.038	382.528	2.565	-104.801	-262.485	-314.402	56.09	50.76	74.73	72.95
54	108	6020.432	197.295	-0.101	-249.744	179.374	2212.043	18.07	14.42	160.47	159.25	83	165	5257.313	-306.609	-2.592	104.810	263.503	353.942	56.64	51.29	77.83	76.05
54	109	-6017.477	-420.880	0.101	249.744	-178.996	-1121.563	45.52	41.88	117.12	115.91	83	166	-5334.204	275.893	2.592	-104.810	-253.782	-1586.007	26.40	21.24	127.65	125.93
55	109	6017.362	420.881	-0.122	-249.704	178.996	1121.558	45.52	41.88	117.12	115.91	84	166	5334.142	-275.893	-2.546	104.744	253.326	1586.003	26.39	21.25	127.65	125.93
55	110	-5960.474	-366.326	0.122	249.701	-178.556	532.562	86.54	82.91	50.75	49.54	84	167	-5462.617	22.984	2.546	-104.744	-243.777	-2264.768	10.72	5.77	156.11	154.45
56	110	5960.484	366.325	-0.127	-249.702	175.976	-532.563	86.51	82.94	50.74	49.55	85	167	5462.937	-22.986	-2.593	104.818	244.183	2264.775	10.73	5.77	156.11	154.46
56	113	-5811.226	492.742	0.127	249.702	-175.502	567.456	85.60	82.04	47.57	46.38	85	168	-5545.231	-218.065	2.593	-104.818	-234.462	-1908.523	20.60	15.83	142.91	141.33
57	113	5767.075	569.105	2.551	-0.428	189.645	-955.340	95.00	91.14	31.69	30.40	86	168	5545.433	218.068	-2.566	104.810	233.751	1908.525	20.59	15.84	142.92	141.33
57	119	-5556.715	206.297	-2.551	0.428	-199.213	1235.647	99.65	95.60	18.07	16.72	86	169	-5524.124	-429.841	2.566	-104.810	-224.135	-732.660	49.88	45.33	95.93	94.41
58	119	5556.340	-206.297	2.549	-0.428	200.502	-1235.647	99.65	95.58	18.07	16.71	87	169	5523.827	429.840	-2.579	104.814	224.437	732.658	49.88	45.32	95.93	94.41
58	120	-5486.999	402.145	-2.549	0.435	-210.045	55.605	69.17	64.90	64.14	62.71	87	170	-5474.046	-398.261	2.579	-104.799	-214.775	995.565	92.76	88.40	26.67	25.22
59	120	5625.948	-334.815	2.546	-0.435	211.325	-2.231	69.50	65.20	67.92	66.49	88	170	5473.688	398.261	-2.578	104.799	214.775	-995.567	92.76	88.39	26.67	25.21
59	121	-5696.455	294.027	-2.546	0.435	-220.874	-1337.678	36.66	32.17	122.01	120.51	88	173	-5299.913	626.224	2.578	-104.799	-205.104	980.398	90.20	86.03	25.16	23.77
60	121	5696.637	-294.026	2.575	-0.504	218.332	1337.676	36.63	32.20	122.00	120.52	89	173	5256.812	442.013	-8.390	134.822	201.273	-313.270	72.82	68.73	51.12	49.76
60	122	-5816.003	39.443	-2.575	0.504	-227.987	-2082.438	19.38	14.75	153.04	151.49	89	179	-5060.357	258.431	8.390	-134.822	-176.100	232.307	68.18	64.60	51.90	50.71
61	122	5815.740	-39.444	2.551	-0.429	227.987	2082.435	19.38	14.75	153.04	151.49	90	179	5059.492	-258.431	-8.382	134.824	175.925	-232.308	68.16	64.59	51.89	50.70
61	123	-5899.774	-197.427	-2.551	0.429	-237.554	-1822.879	27.03	22.20	143.77	142.16	90	180	-5020.863	344.498	8.382	-134.824	-150.774	-661.448	44.91	41.85	86.84	85.81
62	123	5900.149	197.426	2.548	-0.429	238.806	1822.878	27.04	22.19	143.77	142.16	91	180	5620.446	-148.463	-8.382	134.824	150.775	880.527	46.56	43.50	102.71	101.69
62	124	-5897.194	-421.014	-2.548	0.429	-248.363	-731.909	54.61	49.56	100.45	98.76	91	181	-5569.386	98.912	8.382	-134.899	-125.620	-1333.420	34.28	31.72	120.00	119.15
63	124	5896.497	421.014	2.546	-0.428	249.606	731.909	54.62	49.54	100.44	98.75	92	181	5569.718	-98.912	-8.381	134.899	125.620	1333.421	34.28	31.73	120.00	119.15
63	125	-5839.609	-366.469	-2.546	0.420	-259.169	922.795	95.75	90.48	34.08	32.33	92	182	-5497.899	-55.261	8.381	-134.899	-100.473	-1322.239	33.45	31.41	118.61	117.93
64	125	5839.855	366.468	2.551	-0.421	256.703	-922.796	95.73	90.51	34.08	32.34	93	182	5497.872	55.261	-8.382	134.898	100.469	1322.237	33.45	31.41	118.61	117.93
64	128	-5690.597	492.599	-2.551	0.421	-266.269	958.231	94.93	89.52	30.92	29.11	93	183	-5435.444	-127.629	8.382	-134.898	-75.325	-1010.822	40.30	38.77	105.41	104.90
65	128	5646.227	569.147	3.403	215.693	214.621	-568.006	84.04	79.68	45.71	44.26	94	183	5436.081	127.629	-8.381	134.898	75.324	1010.821	40.31	38.77	105.42	104.91
65	134	-5435.866	206.256	-3.403	-215.693	-227.382	848.470	88.72	84.10	32.10	30.56	94	184	-5379.131	-157.984	8.381	-134.898	-50.175	-536.517	51.33	50.31	85.82	85.48
66	134	5436.232	-206.256	3.411	215.691	226.187	-848.471	88.72	84.12	32.10	30.57	95	184	5379.156	157.984	-8.340	134.809	50.173	536.510	51.33	50.31	85.82	85.48
66	135	-5366.890	402.110	-3.411	-215.684	-238.964	-331.587	58.27	53.41	78.17	76.56	95	185	-5333.444	-135.290	8.340	-134.809	-25.158	-67.565	62.35	61.84	66.57	66.40
67	135	5505.171	-334.796	3.411	215.684	238.963	384.959	58.57	53.72	81.95	80.33	96	185	5333.379	135.289	-8.382	134.887	25.158	67.568	62.35	61.84	66.56	66.39
67	136	-5575.679	293.999	-3.411	-215.684	-251.756	-1724.748	25.77	20.65	136.04	134.33	96	188	-5297.231	-60.336	8.279	-134.959	-0.006	264.732	70.04	70.04	52.85	52.85
68	136	5575.360	-293.999	3.411	215.684	251.755	1724.745	25.77	20.65	136.04	134.33												
68	137	-5694.727	39.406	-3.411	-215.684	-264.548	-2469.365	8.55	3.17	167.08	165.28												
69	137	5694.404	-39.405	3.395	215.688	266.755	2469.364	8.57	3.15	167.08	165.27												
69	138	-5778.440	-197.466	-3.395	-215.688	-279.488	-2209.646	16.25	10.57	157.82	155.92												
70	138	5779.057	197.465	3.396	215.688	279.487	2209.647	16.26	10.58	157.82	155.93												
70	139	-5776.103	-421.068	-3.396	-215.688	-292.219	-1118.523	43.86	37.92	114.50	112.52												
71	139	5776.076	421.068	3.395	215.688	292.219	1118.523	43.86	37.92	114.50	112.52												
71	140	-5719.191	-366.531	-3.395	-215.695	-304.965	536.647	85.04	78.84	48.13	46.07												
72	140	5718.787	366.531	3.395	215.695	304.966	-536.647	85.04	78.84	48.13	46.06												
72	143	-5569.527	492.548	-3.395	-215.695	-317.697	572.269	84.28	77.82	44.97	42.82												
73	143	5525.809	567.046	1.240	204.866	275.509	-579.916	83.52	77.92	44.00	42.14												
73	149	-5315.450	208.353	-1.240	-204.866	-280.159	852.513	87.92	82.23	30.68	28.78												
74	149	5314.885	-208.353	1.236	204.866	278.283	-852.508	87.90	82.24	30.66	28.78												
74	150	-5245.542	404.147	-1.236	-204.861	-282.906	-335.276	57.17	51.42	77.02	75.10												
75	150	5384.217	-336.815	1.253	204.824	283.797	388.643	57.49	51.72	80.80	78.88												
75	151	-5454.721	296.036	-1.253	-204.824	-288.495	-1736.076	24.41	18.55	135.17	133.21												
76	151	5454.934	-296.037	1.223	204.883	288.495	1736.080	24.41	18.55	135.17	133.22												
76	152	-5574.297	41.459	-1.223	-204.883	-293.083	-2488.365	6.92	0.96	166.49	164.50												
77	152	5574.055	-41.458	1.241	204.822	293.880	2488.362	6.93	0.95	166.49	164.50												
77	153	-5658.092	-195.424	-1.241	-204.822	-298.533	-2236.312	14.33	8.27	157.50	155.48												
78	153	5658.534	195.424	1.223	204.876	297.782	2236.316	14.33	8.28	157.50	155.48												
78	154	-5655.580	-419.004	-1.223	-204.876	-302.370	-1152.867	41.66	35.51	114.46	112.41												
79	154	5655.327	419.004	1.266	204.834	301.666	1152.861	41.65	35.52	114.45	112.41												

proc LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Aguilar de Ebro

HIPOTESIS 167

Axiles Maximos t=inf

ESFUERZOS EN BARRAS

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	MOM. Y	MOM. Z
1	3	5571.782	223.000	7.357	669.930	2.199	2291.128
1	8	-5610.855	-108.628	-7.263	-566.713	4.992	-1800.938
2	8	5610.791	103.496	3.926	561.130	43.004	1800.883
2	9	-5658.241	-25.083	-3.926	-459.222	-83.755	-1603.982
3	9	5658.449	25.083	4.420	460.412	77.917	1603.984
3	10	-5713.386	16.817	-4.420	-358.501	-115.755	-1595.407
4	10	5713.084	-6.717	3.951	386.612	124.745	1504.677
4	11	-5774.955	10.675	-3.951	-267.853	-165.575	-1543.028
5	11	5775.095	-10.675	4.443	269.035	153.875	1543.030
5	12	-5818.909	-25.702	-4.443	-149.878	-191.780	-1522.421
6	12	5819.065	28.942	3.927	153.493	206.009	1633.792
6	13	-5818.223	-201.862	-3.927	-51.582	-246.762	-1327.451
7	13	5817.855	191.872	3.951	29.534	247.232	1235.932
7	14	-5804.050	-171.881	-3.951	89.627	-288.060	-505.816
8	14	5804.108	193.755	7.253	-44.734	-48.236	557.521
8	17	-5715.891	538.471	-7.253	146.642	55.449	-871.274
9	17	5760.032	799.765	5.844	602.997	-98.871	381.811
9	24	-5575.042	15.394	-5.844	-495.334	88.626	693.466
10	24	5575.442	-15.393	5.844	495.334	-88.627	-693.468
10	25	-5522.893	224.328	-5.844	-387.670	69.459	221.494
11	25	5667.455	-174.898	0.408	390.157	268.095	-164.725
11	26	-5744.712	219.302	-0.408	-282.493	-295.875	-653.467
12	26	5744.804	-220.636	5.857	280.002	-79.025	711.038
12	27	-5876.911	27.870	-5.857	-172.338	93.283	-1291.727
13	27	5877.097	-28.089	4.762	172.374	-64.376	1222.568
13	28	-5964.618	-67.120	-4.762	-43.549	77.238	-1061.483
14	28	5964.402	67.119	4.756	43.550	-77.416	1061.482
14	29	-5994.883	-152.119	-4.756	85.676	90.300	-764.616
15	29	5995.038	152.119	5.844	-85.707	-122.193	764.615
15	30	-5959.878	-83.318	-5.844	214.933	136.494	-89.847
16	30	5959.764	83.318	5.844	-214.933	-136.495	89.847
16	33	-5854.186	727.222	-5.844	344.160	150.795	-1045.338
17	33	5898.649	563.698	6.246	257.914	-309.796	424.016
17	40	-5740.232	112.412	-6.246	-257.914	315.897	113.463
18	40	5739.952	-112.413	4.740	258.300	-282.053	-113.464
18	41	-5690.017	288.179	-4.740	-258.300	261.526	-666.039
19	41	5810.231	-244.419	6.245	257.900	-295.228	727.987
19	42	-5879.369	228.643	-6.245	-257.900	274.557	-1738.975
20	42	5879.500	-221.886	4.749	258.297	-240.660	1685.132
20	43	-5990.167	31.103	-4.749	-258.297	220.101	-2248.341
21	43	5989.904	-31.101	4.740	258.300	-220.473	2248.344

TENSIONES

SIGMA 1	SIGMA2	SIGMA3	SIGMA4
8.91	8.86	157.64	157.62
21.66	21.76	138.62	138.65
22.15	21.27	138.78	138.48
28.09	26.39	131.66	131.10
28.04	26.45	131.65	131.12
29.30	26.94	132.09	131.31
31.67	29.13	128.51	127.67
31.86	28.49	130.92	129.79
31.74	28.61	130.88	129.83
33.17	29.27	130.71	129.41
30.51	26.32	135.18	133.79
38.64	33.62	123.15	121.48
40.94	35.92	119.51	117.83
59.60	53.75	90.49	88.54
54.88	55.86	91.40	91.73
45.84	46.97	102.78	103.16
58.27	60.28	83.73	84.40
83.27	85.07	38.85	39.45
83.27	85.08	38.85	39.45
70.94	72.35	57.03	57.50
74.67	69.22	62.16	60.34
55.25	49.23	95.67	93.66
49.99	51.59	96.69	97.22
36.78	38.68	121.28	121.91
38.82	40.13	118.63	119.07
43.80	45.37	113.24	113.76
43.80	45.37	113.24	113.76
51.51	53.35	101.77	102.38
51.19	53.68	101.66	102.49
67.64	70.41	74.40	75.32
67.64	70.41	74.39	75.32
42.14	45.20	111.03	112.05
56.72	63.02	86.35	88.45
68.31	74.73	63.09	65.23
68.65	74.39	63.20	65.11
48.61	53.93	93.63	95.40
48.15	54.15	97.41	99.41
23.69	29.27	138.45	140.31
25.40	30.29	136.43	138.06
12.73	17.20	160.19	161.68
12.72	17.21	160.19	161.68

21	44	-6070.540	-144.638	-4.740	-258.300	199.946	-2053.927	18.80	22.86	153.50	154.86
22	44	6070.937	144.640	4.757	258.293	-199.142	2053.924	18.81	22.86	153.51	154.86
22	45	-6077.629	-309.071	-4.757	-258.293	178.552	-1248.838	39.40	43.03	121.69	122.90
23	45	6077.556	309.069	4.757	258.293	-178.553	1248.838	39.40	43.03	121.69	122.90
23	46	-6045.144	-251.807	-2.406	-259.325	-77.018	-19.722	72.60	71.03	73.35	72.83
24	46	6044.679	251.807	2.407	259.325	77.018	19.723	72.59	71.02	73.35	72.83
24	49	-5935.498	498.313	-2.407	-259.325	-86.043	-226.583	66.16	64.41	80.29	79.71
25	49	5979.914	530.843	3.097	181.073	-253.130	-366.624	78.20	83.35	56.11	57.83
25	56	-5818.800	148.144	-3.097	-181.073	241.514	768.393	86.52	91.43	38.27	39.91
26	56	5818.745	-168.278	3.106	181.042	-240.461	-814.376	87.69	92.58	36.45	38.08
26	57	-5777.495	336.522	-3.106	-181.042	228.813	-148.511	63.04	67.69	74.23	75.78
27	57	5895.036	-265.872	3.107	181.099	-229.370	176.945	63.72	68.38	76.76	78.32
27	58	-5972.655	256.822	-3.107	-181.099	217.719	-1269.521	37.22	41.65	121.12	122.60
28	58	5972.649	-263.529	3.105	181.026	-217.129	1324.198	35.85	40.26	123.29	124.76
28	59	-6091.800	66.033	-3.105	-181.026	205.481	-2019.521	19.86	24.04	152.37	153.76
29	59	6091.414	-66.039	3.117	181.099	-205.472	1952.272	21.56	25.73	149.70	151.09
29	60	-6180.532	-109.693	-3.117	-181.099	193.785	-1877.383	24.63	28.57	147.83	149.14
30	60	6181.098	116.411	3.106	181.035	-193.796	1932.029	23.26	27.20	150.00	151.32
30	61	-6196.278	-287.552	-3.106	-181.035	182.152	-1208.723	41.79	45.50	121.50	122.74
31	61	6196.096	274.123	3.098	181.085	-183.547	1191.846	42.20	45.93	120.82	122.07
31	62	-6165.432	-219.266	-3.098	-181.085	171.930	-83.934	69.89	73.38	76.50	77.66
32	62	6165.548	219.267	3.086	181.094	-171.931	83.929	69.89	73.38	76.50	77.67
32	65	-6056.372	530.835	-3.086	-181.094	160.355	-412.782	60.41	63.67	88.29	89.38
33	65	6100.296	510.646	2.307	141.192	-220.500	-340.891	79.32	83.81	58.69	60.18
33	72	-5939.179	161.651	-2.307	-141.192	211.850	679.466	86.02	90.33	43.34	44.78
34	72	5939.450	-161.651	2.294	141.187	-211.849	-679.471	86.02	90.33	43.35	44.78
34	73	-5898.201	329.898	-2.294	-141.187	203.245	-258.572	61.97	66.10	80.13	81.51
35	73	6015.938	-272.666	2.325	141.215	-201.569	303.943	62.25	66.35	83.35	84.71
35	74	-6093.558	256.904	-2.325	-141.215	192.852	-1409.412	35.40	39.32	128.21	129.51
36	74	6093.381	-256.905	2.316	141.218	-193.721	1409.414	35.38	39.32	128.20	129.51
36	75	-6212.529	59.413	-2.316	-141.218	185.037	-2079.882	19.99	23.76	156.28	157.53
37	75	6212.394	-59.414	2.293	141.166	-185.940	2079.877	19.98	23.76	156.27	157.53
37	76	-6301.425	-123.038	-2.293	-141.166	177.339	-1967.537	23.97	27.57	152.91	154.11
38	76	6301.781	123.039	2.325	141.207	-175.469	1967.539	23.99	27.56	152.92	154.11
38	77	-6316.959	-294.182	-2.325	-141.207	166.750	-1219.380	43.12	46.51	123.42	124.55
39	77	6316.884	294.182	2.310	141.180	-166.750	1219.376	43.12	46.51	123.42	124.55
39	78	-6286.221	-246.036	-2.310	-141.180	158.085	-23.666	72.99	76.20	75.60	76.67
40	78	6285.748	225.897	2.308	141.192	-160.067	69.794	71.80	75.06	77.42	78.50
40	81	-6176.567	524.228	-2.308	-141.192	151.412	-373.837	62.92	66.00	88.22	89.24
41	81	6221.359	780.135	1.157	-382.361	-336.447	1090.429	43.51	50.35	116.58	118.86
41	88	-6060.246	-50.486	-1.157	253.139	332.107	151.168	72.93	79.68	65.36	67.61
42	88	6060.456	14.651	1.194	-211.353	-332.159	-141.403	72.68	79.43	65.75	68.00
42	89	-6019.206	195.818	-1.194	103.690	327.680	-214.676	63.26	69.92	79.42	81.64
43	89	6136.285	-138.590	1.188	-103.688	-328.760	260.044	63.50	70.19	82.61	84.84
43	90	-6213.905	165.050	-1.188	-3.975	324.305	-941.893	47.29	53.88	110.63	112.83
44	90	6213.897	-165.050	1.201	3.972	-322.097	941.894	47.31	53.86	110.64	112.82
44	91	-6333.046	9.782	-1.201	-111.634	317.596	-1347.081	38.56	45.02	128.17	130.32
45	91	6333.097	-9.782	1.194	111.636	-318.723	1347.082	38.55	45.03	128.17	130.33
45	92	-6422.219	-130.438	-1.194	-219.299	314.246	-1127.817	45.19	51.58	120.54	122.67
46	92	6422.341	120.915	1.145	241.963	-317.070	1073.865	46.53	52.97	118.39	120.54
46	93	-6437.520	-249.836	-1.145	-349.626	312.778	-412.846	63.42	69.77	92.34	94.46
47	93	6437.725	259.359	1.200	326.960	-308.592	431.071	63.00	69.27	93.08	95
47	94	-6407.061	-168.984	-1.200	-434.623	304.090	554.885	87.54	93.72	53.57	55.63
48	94	6406.800	168.985	1.187	434.626	-306.488	-554.885	87.51	93.74	53.56	55.64
48	97	-6297.621	616.641	-1.187	-542.289	302.033	-29.149	71.53	77.66	75.46	77.51
49	97	6342.066	540.028	0.262	7.394	-302.028	37.954	71.84	77.97	76.35	78.39
49	104	-6180.952	136.495	-0.262	-18.157	301.047	402.894	81.03	87.15	56.92	58.96
50	104	6180.557	-134.296	0.282	23.328	-300.687	-358.258	79.91	86.02	58.68	60.72

50	105	-6139.307	306.784	-0.282	-34.090	299.630	-485.154	58.16	64.25	91.69	93.72
51	105	6257.451	-249.552	0.257	34.061	-302.114	530.520	58.40	64.54	94.89	96.94
51	106	-6335.072	238.023	-0.257	-44.824	301.150	-1557.242	33.46	39.58	136.60	138.64
52	106	6335.005	-238.023	0.277	44.871	-301.151	1557.245	33.46	39.58	136.60	138.64
52	107	-6454.155	44.766	-0.277	-55.634	300.112	-2164.853	19.57	25.67	162.16	164.19
53	107	6454.447	-46.965	0.267	50.464	-295.653	2144.951	20.12	26.13	161.38	163.39
53	108	-6543.567	-131.244	-0.267	-61.227	294.652	-1993.894	25.01	31.00	156.45	158.45
54	108	6543.247	131.244	0.241	61.179	-297.192	1993.896	24.98	31.02	156.44	158.46
54	109	-6558.425	-298.154	-0.241	-71.941	296.287	-1222.901	44.61	50.63	126.01	128.02
55	109	6558.557	300.354	0.277	77.139	-298.111	1226.315	44.50	50.56	126.14	128.16
55	110	-6527.893	-247.967	-0.277	-87.901	297.071	-15.411	74.68	80.72	77.69	79.70
56	110	6527.872	247.966	0.283	87.902	-294.492	15.410	74.70	80.69	77.70	79.69
56	113	-6418.693	499.673	-0.283	-98.664	293.433	-232.039	67.95	73.91	85.00	86.99
57	113	6462.823	556.934	-2.556	0.687	-193.727	-116.916	78.29	82.22	72.01	73.32
57	119	-6301.708	122.065	2.556	-0.687	203.311	616.515	88.86	92.99	50.21	51.59
58	119	6302.105	-122.065	-2.553	0.686	-204.601	-616.515	88.85	93.01	50.21	51.59
58	120	-6260.855	297.028	2.553	-0.686	214.175	-185.672	68.03	72.39	81.54	82.99
59	120	6377.931	-239.797	-2.551	0.686	-215.456	231.040	68.28	72.66	84.74	86.20
59	121	-6455.552	230.740	2.551	-0.686	225.021	-1225.816	44.03	48.60	125.14	126.66
60	121	6455.384	-237.456	-2.579	0.624	-222.495	1280.250	42.68	47.20	127.30	128.81
60	122	-6574.536	39.961	2.579	-0.624	232.166	-1877.803	28.94	33.66	152.43	154.00
61	122	6574.789	-39.956	-2.556	0.693	-232.150	1810.761	30.63	35.35	149.77	151.34
61	123	-6663.909	-135.771	2.556	-0.693	241.733	-1638.090	35.96	40.87	143.94	145.58
62	123	6663.521	135.770	-2.553	0.693	-242.985	1638.089	35.94	40.88	143.94	145.58
62	124	-6678.701	-300.207	2.553	-0.693	252.558	-854.763	55.77	60.91	112.98	114.69
63	124	6679.419	300.207	-2.550	0.693	-253.801	854.764	55.77	60.93	112.98	114.70
63	125	-6648.755	-245.345	2.550	-0.693	263.365	350.950	85.70	91.06	64.70	66.49
64	125	6648.499	245.344	-2.556	0.693	-260.898	-350.949	85.72	91.03	64.71	66.47
64	128	-6539.321	504.770	2.556	-0.693	270.481	119.850	78.49	83.99	72.55	74.38
65	128	6583.701	531.603	-3.381	-215.367	-218.746	142.274	72.94	77.39	83.66	85.14
65	134	-6422.586	140.684	3.381	215.367	231.427	274.922	81.40	86.11	65.12	66.69
66	134	6422.216	-140.684	-3.389	-215.365	-230.232	-274.922	81.41	86.09	65.12	66.68
66	135	-6380.966	308.935	3.389	215.365	242.943	-584.498	59.12	64.06	98.72	100.36
67	135	6498.688	-251.717	-3.389	-215.365	-242.943	629.865	59.39	64.32	101.93	103.57
67	136	-6576.310	235.940	3.389	215.365	255.654	-1656.720	34.30	39.49	143.59	145.32
68	136	6576.635	-235.940	-3.389	-215.365	-255.653	1656.718	34.30	39.50	143.59	145.32
68	137	-6695.787	38.436	3.389	215.365	268.365	-2248.550	20.68	26.13	168.48	170.30
69	137	6696.135	-38.435	-3.373	-215.368	-270.573	2248.550	20.66	26.16	168.47	170.31
69	138	-6785.256	-144.005	3.373	215.368	283.224	-2057.571	26.41	32.17	161.91	163.83
70	138	6784.626	144.004	-3.374	-215.369	-283.224	2057.572	26.40	32.16	161.91	163.82
70	139	-6799.806	-315.167	3.374	215.369	295.874	-1230.772	47.30	53.31	129.21	131.22
71	139	6799.833	301.752	-3.373	-215.361	-295.859	1213.792	47.73	53.74	128.54	130.54
71	140	-6769.171	-246.892	3.373	215.361	308.510	-2.292	77.78	84.05	80.02	82.11
72	140	6769.579	267.019	-3.374	-215.368	-308.525	-43.617	78.94	85.21	78.20	80.29
72	143	-6660.398	476.393	3.374	215.368	321.176	-93.655	74.04	80.57	82.30	84.48
73	143	6704.114	522.599	-1.197	-204.563	-278.967	89.363	75.10	80.77	82.80	84.69
73	149	-6543.000	149.685	1.197	204.563	283.454	294.076	82.80	88.56	65.63	67.55
74	149	6543.560	-129.598	-1.192	-204.557	-281.564	-248.025	81.66	87.39	67.47	69.38
74	150	-6502.310	304.561	1.192	204.557	286.037	-582.416	60.19	66.00	99.94	101.88
75	150	6619.681	-260.704	-1.209	-204.591	-286.943	644.473	60.02	65.85	103.80	105.75
75	151	-6697.300	244.942	1.209	204.591	291.477	-1705.085	34.16	40.08	146.84	148.81
76	151	6697.086	-238.280	-1.179	-204.541	-291.463	1650.824	35.53	41.45	144.68	146.65
76	152	-6816.234	47.501	1.179	204.541	295.887	-2264.041	21.45	27.46	170.44	172.44
77	152	6816.479	-47.450	-1.197	-204.600	-296.698	2330.699	19.76	25.79	173.09	175.10
77	153	-6905.603	-134.999	1.197	204.600	301.187	-2173.501	24.74	30.87	167.90	169.94
78	153	6905.160	134.999	-1.180	-204.554	-300.436	2173.495	24.75	30.85	167.89	169.93
78	154	-6920.340	-306.142	1.180	204.554	304.860	-1380.482	44.88	51.07	136.57	138.63
79	154	6920.592	306.142	-1.222	-204.573	-304.156	1380.488	44.89	51.07	136.57	138.63

79	155	-6889.929	-237.803	1.222	204.568	308.726	-187.113	74.56	80.84	88.80	90.89
80	155	6889.957	257.991	-1.167	-204.590	-310.056	139.917	75.74	82.04	86.92	89.02
80	158	-6780.779	485.404	1.167	204.590	314.430	-310.997	70.07	76.46	92.39	94.53
81	158	6825.234	576.529	2.633	-106.107	-284.321	403.690	68.57	74.35	96.71	98.64
81	164	-6664.120	95.755	-2.632	106.107	274.452	182.001	81.51	87.09	71.56	73.42
82	164	6663.907	-95.755	2.619	-106.103	-273.891	-182.002	81.52	87.08	71.56	73.41
82	165	-6618.833	264.006	-2.619	106.103	264.069	-514.171	63.53	68.89	98.70	100.49
83	165	6728.418	-185.847	2.646	-106.126	-265.076	530.707	64.41	69.80	100.66	102.46
83	166	-6793.775	185.350	-2.646	106.126	255.154	-1345.597	44.75	49.93	133.84	135.57
84	166	6793.834	-185.350	2.599	-106.175	-254.699	1345.599	44.75	49.93	133.84	135.56
84	167	-6903.038	-4.009	-2.599	106.175	244.949	-1786.224	35.05	40.03	152.68	154.34
85	167	6902.721	3.805	2.646	-106.101	-245.365	1855.172	33.30	38.29	155.41	157.07
85	168	-6972.671	-189.798	-2.646	106.101	235.442	-1500.261	43.19	47.97	142.19	143.78
86	168	6972.467	189.799	2.620	-106.092	-234.732	1500.263	43.19	47.96	142.19	143.78
86	169	-6954.354	-350.906	-2.620	106.092	224.915	-519.561	67.80	72.37	103.06	104.58
87	169	6954.650	350.905	2.632	-106.096	-225.217	519.558	67.80	72.38	103.06	104.58
87	170	-6912.336	-302.173	-2.632	106.111	215.340	853.466	102.01	106.39	48.06	49.52
88	170	6912.699	302.173	2.631	-106.111	-215.339	-853.467	102.02	106.39	48.07	49.52
88	173	-6764.990	588.547	-2.631	106.111	205.468	666.939	95.65	99.82	53.74	55.13
89	173	6808.083	322.621	8.424	-137.626	-202.099	1.106	79.35	83.46	80.80	82.16
89	179	-6641.096	288.683	-8.424	137.626	176.823	-253.091	71.26	74.85	88.89	90.09
90	179	6641.958	-310.177	8.416	-137.554	-176.653	196.285	72.71	76.30	86.65	87.84
90	180	-6609.123	393.890	-8.416	137.554	151.398	-1243.357	46.17	49.25	127.92	128.94
91	180	7377.396	-231.725	8.416	-137.628	-151.395	1505.011	48.76	51.84	147.50	148.53
91	181	-7332.033	200.215	-8.417	137.554	126.143	-2228.643	30.23	32.80	175.78	176.63
92	181	7331.699	-200.216	8.416	-137.554	-126.144	2228.643	30.23	32.79	175.78	176.63
92	182	-7268.044	74.873	-8.416	137.554	100.892	-2572.530	21.05	23.11	188.76	189.44
93	182	7268.071	-74.872	8.417	-137.554	-100.888	2572.529	21.06	23.11	188.76	189.44
93	183	-7213.006	23.400	-8.417	137.554	75.639	-2687.152	17.76	19.30	192.73	193.25
94	183	7212.378	-23.401	8.416	-137.554	-75.638	2687.151	17.76	19.29	192.73	193.24
94	184	-7162.172	8.962	-8.416	137.554	50.384	-2695.005	17.21	18.24	192.52	192.87
95	184	7162.146	-8.961	8.375	-137.560	-50.383	2695.008	17.21	18.24	192.52	192.86
95	185	-7121.835	41.266	-8.375	137.560	25.263	-2744.658	15.73	16.25	194.10	194.27
96	185	7121.898	-41.267	8.416	-137.580	-25.263	2744.653	15.74	16.25	194.10	194.27
96	188	-7090.504	128.140	-8.314	137.802	0.006	-2951.182	10.41	10.41	202.01	202.01

proc LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Aguilar de Ebro

HIPOTESIS 168

Axiles Minimos t=inf

ESFUERZOS EN BARRAS

BARRA	NUDO	AXIL	CORT. Y	CORT. Z	TORSOR	MOM. Y	MOM. Z
1	3	5543.909	272.598	-12.935	-682.944	1.950	2291.382
1	8	-5560.839	-150.352	12.840	562.476	7.597	-1691.222
2	8	5560.958	150.352	-9.503	-556.893	-55.594	1691.235
2	9	-5585.684	-59.820	9.503	437.736	113.085	-1420.784
3	9	5585.431	59.101	-9.966	-419.731	-107.049	1398.251
3	10	-5617.644	-0.610	9.966	289.200	161.521	-1361.344
4	10	5618.174	0.611	-9.475	-288.024	-170.324	1361.344
4	11	-5657.321	13.345	9.475	157.493	227.728	-1441.379
5	11	5657.108	-3.686	-10.002	-200.610	-216.425	1432.779
5	12	-5678.197	-27.321	10.002	81.453	271.006	-1448.097
6	12	5678.104	27.320	-9.506	-80.257	-285.548	1448.097
6	13	-5654.537	-188.119	9.506	-38.904	343.036	-1213.645
7	13	5654.890	188.122	-9.510	38.891	-343.133	1213.643
7	14	-5618.359	-162.760	9.510	-158.052	400.641	-551.675
8	14	5618.198	162.758	-12.832	152.522	-64.778	551.681
8	17	-5507.257	581.587	12.832	-271.679	74.300	-1010.004
9	17	5463.073	641.128	-8.111	-118.696	-30.208	129.706
9	24	-5268.927	129.330	8.111	107.933	48.954	421.032
10	24	5268.638	-129.329	-8.111	-107.933	-48.952	-421.033
10	25	-5213.933	293.564	8.111	97.171	76.622	-397.563
11	25	5358.885	-238.975	-2.675	-99.657	-414.175	454.561
11	26	-5411.244	238.679	2.675	88.895	450.453	-1485.125
12	26	5411.155	-238.677	-8.123	-86.407	-75.555	1485.123
12	27	-5514.856	7.924	8.123	75.644	69.799	-2103.997
13	27	5514.651	-7.925	-7.029	-75.676	-98.704	2104.000
13	28	-5573.767	-140.266	7.029	64.913	94.342	-1809.504
14	28	5573.964	143.437	-6.986	-53.949	-91.690	1768.854
14	29	-5576.040	-281.575	6.986	43.186	87.167	-1127.911
15	29	5575.866	278.402	-8.111	-54.120	-57.887	1180.462
15	30	-5512.301	-262.739	8.111	43.358	52.085	25.751
16	30	5512.510	265.912	-8.074	-32.393	-49.332	-90.200
16	33	-5378.527	491.490	8.074	21.630	43.393	-122.677
17	33	5334.022	534.044	-6.507	-278.802	390.963	175.949
17	40	-5152.450	135.354	6.507	278.802	-396.086	228.875
18	40	5152.714	-135.354	-5.001	-279.189	362.242	-228.874
18	41	-5100.623	304.408	5.001	279.189	-340.737	-627.241
19	41	5220.404	-233.704	-6.506	-278.789	374.438	657.370
19	42	-5287.386	224.641	6.506	278.789	-352.790	-1643.930
20	42	5287.231	-231.402	-5.010	-279.185	318.894	1697.773
20	43	-5395.743	33.906	5.010	279.185	-297.356	-2287.250
21	43	5395.990	-33.905	-5.001	-279.189	297.727	2287.252

TENSIONES

SIGMA 1	SIGMA2	SIGMA3	SIGMA4
8.56	8.52	157.32	157.30
23.80	23.96	133.65	133.70
23.31	24.44	133.49	133.87
29.84	32.14	122.85	123.62
30.47	32.65	121.98	122.70
31.23	34.52	120.71	121.80
31.15	34.61	120.69	121.84
29.02	33.65	124.14	125.68
29.35	33.75	123.83	125.30
28.66	34.17	124.51	126.35
28.51	34.31	124.46	126.39
33.55	40.53	114.67	117.00
33.56	40.53	114.68	117.00
49.23	57.37	87.76	90.47
52.64	53.95	88.89	89.33
39.66	41.17	105.73	106.24
61.77	62.38	70.40	70.60
73.14	74.14	46.14	46.47
73.14	74.13	46.14	46.47
51.57	53.12	77.90	78.41
48.43	56.85	80.75	83.56
22.71	31.86	122.18	125.23
26.52	28.05	123.45	123.96
12.21	13.63	149.28	149.76
11.92	13.92	149.18	149.85
20.09	22.01	138.21	138.85
21.15	23.01	136.61	137.23
37.38	39.15	111.19	111.79
36.35	37.52	113.38	113.77
66.06	67.12	64.74	65.09
67.71	68.71	62.19	62.52
60.80	61.68	69.06	69.36
63.34	55.40	72.12	69.47
71.43	63.38	53.88	51.20
71.09	63.72	53.77	51.32
48.66	41.74	87.08	84.77
49.68	42.07	89.82	87.28
25.38	18.21	129.72	127.33
23.68	17.20	131.75	129.59
9.90	3.85	156.38	154.37
9.90	3.85	156.38	154.37

21	44	-5474.471	-148.547	5.001	279.189	-276.223	-2093.932	15.50	9.89	149.57	147.70
22	44	5474.076	148.548	-5.018	-279.182	275.418	2093.929	15.49	9.89	149.57	147.70
22	45	-5478.612	-319.692	5.018	279.182	-253.850	-1264.767	36.23	31.07	116.62	114.90
23	45	5478.667	319.691	-5.018	-279.182	253.851	1264.767	36.23	31.07	116.62	114.90
23	46	-5430.629	-273.931	2.667	280.213	2.698	10.268	65.19	65.25	64.54	64.56
24	46	5431.081	273.930	-2.668	-280.213	-2.697	-10.268	65.20	65.25	64.55	64.57
24	49	-5302.774	469.477	2.668	280.213	12.701	-127.189	60.09	60.35	68.44	68.52
25	49	5258.340	537.082	-2.908	-291.402	70.229	136.485	60.17	58.74	68.56	68.08
25	56	-5078.102	135.193	2.908	291.402	-59.324	275.118	68.28	67.08	50.02	49.62
26	56	5078.233	-115.059	-2.916	-291.373	58.270	-229.133	67.11	65.93	51.84	51.45
26	57	-5017.858	290.016	2.916	291.373	-47.334	-572.915	46.06	45.10	82.93	82.61
27	57	5135.504	-246.209	-2.917	-291.367	47.890	635.213	45.90	44.93	86.82	86.49
27	58	-5193.999	230.446	2.917	291.367	-36.950	-1667.609	20.46	19.71	128.48	128.23
28	58	5194.053	-223.736	-2.916	-291.393	36.358	1612.935	21.83	21.10	126.30	126.06
28	59	-5294.078	32.952	2.916	291.393	-25.423	-2197.761	8.17	7.66	150.69	150.52
29	59	5294.431	-32.950	-2.928	-291.357	25.414	2265.009	6.48	5.97	153.36	153.19
29	60	-5364.424	-149.494	2.928	291.357	-14.437	-2079.597	11.88	11.59	146.80	146.70
30	60	5363.903	142.779	-2.916	-291.387	14.449	2024.949	13.26	12.96	144.62	144.53
30	61	-5359.958	-307.208	2.916	291.387	-3.514	-1241.491	32.85	32.78	113.43	113.40
31	61	5360.202	320.636	-2.909	-291.383	4.909	1258.366	32.44	32.34	114.11	114.07
31	62	-5310.413	-272.493	2.909	291.383	5.998	10.414	63.72	63.85	63.09	63.13
32	62	5310.184	272.493	-2.897	-291.378	-5.998	-10.407	63.72	63.84	63.09	63.13
32	65	-5181.882	470.896	2.897	291.378	16.862	-132.412	58.47	58.82	67.19	67.30
33	65	5137.972	563.678	-1.966	-287.219	63.718	264.357	55.44	54.15	72.17	71.74
33	72	-4957.729	115.332	1.966	287.219	-56.346	234.357	65.78	64.64	50.19	49.81
34	72	4957.516	-115.332	-1.954	-287.212	56.345	-234.350	65.78	64.64	50.18	49.80
34	73	-4897.142	290.291	1.954	287.212	-49.018	-568.727	44.74	43.74	81.33	81.00
35	73	5014.710	-233.060	-1.984	-287.179	47.343	614.086	44.98	44.02	84.53	84.21
35	74	-5073.205	224.010	1.984	287.179	-39.904	-1609.761	20.50	19.69	124.75	124.48
36	74	5073.358	-224.011	-1.975	-287.182	40.774	1609.763	20.52	19.69	124.75	124.47
36	75	-5173.382	33.231	1.975	287.182	-33.367	-2195.611	6.87	6.19	149.19	148.96
37	75	5173.588	-33.232	-1.952	-287.238	34.270	2195.618	6.88	6.18	149.19	148.96
37	76	-5243.584	-142.507	1.952	287.238	-26.947	-2023.827	11.97	11.42	143.18	143.00
38	76	5243.278	142.508	-1.984	-287.185	25.077	2023.818	11.95	11.44	143.17	143.00
38	77	-5239.332	-306.938	1.984	287.185	-17.638	-1241.380	31.55	31.19	112.03	111.91
39	77	5239.323	306.939	-1.969	-287.211	17.636	1241.388	31.55	31.19	112.03	111.91
39	78	-5189.535	-252.080	1.969	287.211	-10.251	-36.573	61.26	61.05	63.56	63.49
40	78	5190.068	272.220	-1.968	-287.237	12.232	-9.561	62.45	62.20	61.74	61.66
40	81	-5061.763	471.193	1.968	287.237	-4.854	-134.329	57.21	57.11	65.90	65.87
41	81	5016.991	537.081	-1.110	-271.862	121.752	133.982	57.87	55.40	65.74	64.92
41	88	-4836.753	135.195	1.110	271.862	-117.589	277.613	66.05	63.66	47.23	46.43
42	88	4836.524	-115.055	-1.104	-271.854	118.662	-231.488	64.90	62.48	49.06	48.26
42	89	-4776.149	290.011	1.104	271.854	-114.523	-570.545	43.91	41.58	80.18	79.40
43	89	4894.341	-232.783	-1.097	-271.855	115.602	615.912	44.19	41.84	83.40	82.61
43	90	-4952.836	223.730	1.097	271.855	-111.487	-1610.544	19.77	17.51	123.58	122.82
44	90	4952.828	-223.730	-1.111	-271.852	109.279	1610.545	19.75	17.53	123.57	122.83
44	91	-5052.853	32.949	1.111	271.852	-105.116	-2195.340	6.16	4.02	147.98	147.26
45	91	5052.786	-32.950	-1.104	-271.854	106.243	2195.342	6.17	4.01	147.98	147.26
45	92	-5122.783	-142.783	1.104	271.854	-102.103	-2022.513	11.32	9.25	141.94	141.25
46	92	5122.642	142.786	-1.098	-271.855	103.254	2022.509	11.33	9.24	141.94	141.24
46	93	-5118.695	-307.219	1.098	271.855	-99.140	-1239.033	31.00	28.98	110.77	110.10
47	93	5118.528	307.217	-1.110	-271.852	96.788	1239.032	30.97	29.00	110.76	110.10
47	94	-5068.739	-252.355	1.110	271.852	-92.625	-33.167	60.74	58.85	62.26	61.63
48	94	5068.981	252.355	-1.097	-271.855	95.023	33.168	60.76	58.83	62.27	61.63
48	97	-4940.677	497.758	1.097	271.855	-90.907	-264.121	53.36	51.52	69.90	69.28
49	97	4896.237	563.745	-0.127	-249.925	178.762	267.042	53.65	50.02	69.78	68.57
49	104	-4715.998	115.253	0.127	249.925	-178.285	231.959	64.07	60.45	47.80	46.60
50	104	4716.379	-115.253	-0.132	-249.926	175.820	-231.960	64.05	60.48	47.80	46.61

50	105	-4656.004	290.216	0.132	249.926	-175.323	-570.826	43.08	39.52	78.96	77.77
51	105	4773.134	-232.984	-0.107	-249.951	177.807	616.200	43.37	39.75	82.17	80.96
51	106	-4831.629	223.930	0.107	249.951	-177.404	-1611.577	18.97	15.36	122.39	121.19
52	106	4831.721	-223.930	-0.128	-249.905	177.404	1611.573	18.97	15.36	122.39	121.19
52	107	-4931.746	33.148	0.128	249.905	-176.926	-2197.117	5.40	1.89	146.84	145.64
53	107	4931.436	-33.149	-0.133	-249.906	174.404	2197.117	5.37	1.82	146.83	145.65
53	108	-5001.432	-142.586	0.133	249.906	-173.906	-2025.031	10.54	7.00	140.83	139.65
54	108	5001.746	142.586	-0.107	-249.951	176.448	2025.042	10.57	6.98	140.84	139.65
54	109	-4997.799	-307.021	0.107	249.951	-176.046	-1242.302	30.25	26.67	109.71	108.52
55	109	4997.703	307.022	-0.128	-249.925	176.047	1242.296	30.25	26.67	109.71	108.52
55	110	-4947.915	-252.160	0.128	249.925	-175.567	-37.172	60.03	56.46	61.26	60.07
56	110	4947.915	252.160	-0.133	-249.926	172.987	37.172	60.01	56.49	61.25	60.08
56	113	-4819.611	497.954	0.133	249.926	-172.490	-268.862	52.63	49.12	68.91	67.74
57	113	4775.445	537.362	2.557	-0.673	186.617	-250.983	65.35	61.55	47.79	46.52
57	119	-4595.205	134.924	-2.557	0.673	-196.206	663.630	73.69	69.70	29.28	27.95
58	119	4594.853	-134.924	2.554	-0.673	197.495	-663.629	73.70	69.69	29.28	27.94
58	120	-4534.478	303.174	-2.554	0.673	-207.074	-200.339	51.29	47.08	62.90	61.49
59	120	4652.658	-245.944	2.552	-0.673	208.355	245.708	51.58	47.34	66.12	64.71
59	121	-4711.154	230.174	-2.552	0.673	-217.925	-1277.094	26.37	21.94	107.81	106.33
60	121	4711.347	-223.456	2.580	-0.722	215.399	1222.656	27.72	23.34	105.64	104.18
60	122	-4811.374	32.674	-2.580	0.722	-225.075	-1806.442	14.30	9.72	130.05	128.53
61	122	4811.104	-32.678	2.557	-0.667	225.059	1873.476	12.60	8.03	132.71	131.19
61	123	-4881.099	-149.762	-2.557	0.667	-234.647	-1687.070	18.24	13.47	126.18	124.59
62	123	4881.463	149.761	2.554	-0.667	235.899	1687.070	18.25	13.46	126.19	124.59
62	124	-4877.517	-320.910	-2.554	0.667	-245.477	-864.838	39.03	34.04	93.52	91.86
63	124	4876.841	320.910	2.552	-0.666	246.719	864.838	39.04	34.02	93.52	91.84
63	125	-4827.052	-272.761	-2.552	0.666	-256.288	404.954	70.55	65.35	42.53	40.79
64	125	4827.288	272.760	2.557	-0.667	253.822	-404.954	70.53	65.37	42.52	40.80
64	128	-4698.984	470.641	-2.557	0.667	-263.409	263.104	65.52	60.16	46.65	44.87
65	128	4654.623	563.411	3.421	215.421	211.777	263.816	51.18	46.87	66.87	65.44
65	134	-4474.383	115.589	-3.421	-215.421	-224.607	233.928	61.70	57.14	44.99	43.47
66	134	4474.740	-115.589	3.429	215.420	223.413	-233.928	61.69	57.15	44.99	43.48
66	135	-4414.365	290.552	-3.429	-215.420	-236.274	-570.115	40.83	36.03	76.24	74.64
67	135	4531.872	-233.335	3.429	215.420	236.273	615.481	41.09	36.29	79.45	77.85
67	136	-4590.370	224.269	-3.429	-215.420	-249.136	-1612.131	16.80	11.73	119.77	118.08
68	136	4590.053	-224.270	3.429	215.419	249.135	1612.129	16.79	11.73	119.77	118.08
68	137	-4690.081	33.478	-3.429	-215.419	-261.997	-2198.928	3.32	-2.00	144.31	142.54
69	137	4689.782	-33.477	3.413	215.423	264.204	2198.928	3.34	-2.03	144.32	142.53
69	138	-4759.778	-142.251	-3.413	-215.423	-277.007	-2028.087	8.62	2.99	138.41	136.54
70	138	4760.385	142.250	3.414	215.423	277.006	2028.088	8.63	3.00	138.42	136.54
70	139	-4756.439	-306.700	-3.414	-215.423	-289.807	-1246.600	28.41	22.52	107.38	105.42
71	139	4756.413	320.115	3.413	215.416	289.792	1263.581	27.98	22.09	108.06	106.09
71	140	-4706.626	-271.967	-3.413	-215.416	-302.593	3.220	59.46	53.31	57.20	55.15
72	140	4706.224	251.840	3.414	215.423	302.608	42.690	58.29	52.14	59.01	56.96
72	143	-4577.918	498.284	-3.414	-215.423	-315.409	-275.616	51.02	44.61	66.77	64.64
73	143	4534.194	564.320	1.269	204.523	273.221	270.512	50.19	44.64	65.90	64.05
73	149	-4353.955	114.676	-1.269	-204.523	-277.980	230.650	60.72	55.07	43.86	41.98
74	149	4353.386	-134.764	1.265	204.504	276.091	-276.703	61.86	56.24	42.02	40.15
74	150	-4293.011	303.015	-1.265	-204.504	-280.837	-586.670	39.41	33.71	75.60	73.70
75	150	4410.927	-245.783	1.282	204.482	281.728	632.032	39.69	33.96	78.82	76.91
75	151	-4469.421	230.021	-1.282	-204.482	-286.536	-1662.833	14.45	8.63	120.47	118.52
76	151	4469.641	-230.021	1.252	204.526	286.536	1662.837	14.45	8.63	120.47	118.53
76	152	-4569.664	32.530	-1.252	-204.526	-291.233	-2258.641	0.68	-5.24	145.34	143.37
77	152	4569.421	-32.580	1.270	204.483	292.044	2191.987	2.36	-3.57	142.69	140.72
77	153	-4639.418	-143.157	-1.270	-204.483	-296.806	-2017.754	7.64	1.61	136.63	134.62
78	153	4639.862	143.157	1.253	204.526	296.055	2017.759	7.64	1.62	136.63	134.63
78	154	-4635.917	-307.587	-1.253	-204.526	-300.752	-1232.884	27.43	21.31	105.43	103.39
79	154	4635.659	321.063	1.295	204.491	300.035	1248.807	27.01	20.92	106.06	104.03
79	155	-4585.870	-252.725	-1.295	-204.496	-304.903	-25.621	57.31	51.11	56.91	54.84
80	155	4585.836	252.725	1.240	204.496	306.220	25.627	57.32	51.10	56.91	54.83
80	158	-4457.532	497.383	-1.240	-204.496	-310.867	-255.189	50.05	43.73	64.51	62.40
81	158	4413.076	574.424	-2.547	104.457	280.935	346.387	46.91	41.20	67.50	65.59
81	164	-4232.837	104.573	2.547	-104.457	-271.387	192.677	58.25	52.73	43.90	42.06
82	164	4233.061	-104.573	-2.533	104.453	270.826	-192.678	58.24	52.74	43.90	42.07
82	165	-4176.512	279.537	2.533	-104.453	-261.325	-564.837	38.37	33.06	73.27	71.50
83	165	4285.503	-228.635	-2.560	104.477	262.332	615.520	38.41	33.08	76.59	74.82
83	166	-4350.860	221.426	2.560	-104.477	-252.732	-1578.279	14.82	9.68	115.58	113.86
84	166	4350.789	-221.426	-2.514	104.426	252.276	1578.275	14.82	9.69	115.57	113.86
84	167	-4459.993	25.354	2.514	-104.426	-242.848	-2141.602	1.82	-3.11	139.22	137.57
85	167	4460.319	-25.151	-2.561	104.469	243.264	2072.662	3.57	-1.37	136.49	134.84
85	168	-4530.269	-154.129	2.561	-104.469	-233.662	-1838.924	10.20	5.45	128.01	126.42
86	168	4530.468	154.131	-2.534	104.461	232.952	1838.925	10.20	5.46	128.01	126.43
86	169	-4512.355	-308.525	2.534	-104.461	-223.455	-1004.569	30.92	26.38	94.63	93.11
87	169	4512.058	321.746	-2.546	104.480	223.749	1024.696	30.41	25.86	95.42	93.91
87	170	-4469.744	-273.013	2.547	-104.465	-214.208	238.978	61.67	57.31	44.70	43.25
88	170	4469.388	292.947	-2.546	104.480	214.201	-281.018	62.72	58.37	43.03	41.58
88	173	-4321.679	591.060	2.546	-104.480	-204.651	72.481	55.60	51.44	49.51	48.12
89	173	4278.577	491.231	-8.371	133.997	200.827	727.990	34.87	30.78	80.77	79.41
89	179	-4111.590	120.072	8.371	-133.997	-175.710	-474.124	39.01	35.44	68.61	67.41
90	179	4110.722	-120.072	-8.363	133.999	175.534	474.124	39.00	35.43	68.59	67.40
90	180	-4077.888	209.155	8.363	-133.999	-150.439	-958.913	26.13	23.07	87.37	86.35
91	180	4845.428	-63.114	-8.363	133.999	150.440	1220.193	28.73	25.67	106.92	105.91
91	181	-4800.065	20.850	8.363	-133.999	-125.345	-1398.029	23.44	20.90	113.36	112.51
92	181	4800.396	-20.852	-8.362	134.000	125.345	1398.029	23.45	20.90	113.36	112.51
92	182	-4736.741	-99.122	8.362	-134.000	-100.253	-1211.872	27.12	25.09	105.12	104.45
93	182	4736.712	99.122	-8.363	133.999	100.249	1211.872	27.12	25.09	105.12	104.44
93	183	-4681.648	-145.224	8.363	-133.999	-75.160	-812.545	36.28	34.75	88.52	88.01
94	183	4682.287	145.210	-8.362	134.074	75.156	884.796	34.46	32.94	91.40	90.89
94	184	-4632.081	-159.649	8.362	-134.074	-50.063	-386.799	46.16	45.15	70.94	70.60
95	184	4632.106	159.649	-8.322	133.990	50.062	386.793	46.16	45.15	70.94	70.60
95	185	-4591.795	-127.344	8.322	-133.990	-25.102	69.407	56.93	56.42	52.25	52.08
96	185	4591.730	127.343	-8.363	134.065	25.102	-69.403	56.93	56.42	52.25	52.08
96	188	-4559.737	-47.733	8.261	-134.137	-0.006	368.705	63.84	63.84	39.90	39.90

4.4.5 Cálculo de la armadura

4.4.5 CÁLCULO DE LA ARMADURA

ÍNDICE

COMBINACIÓN HIPÓTESIS PRETENSADO
LISTADO DE HIPÓTESIS
COEFICIENTES DE MAYORACIÓN
COMBINACIÓN DE HIPÓTESIS-ELS Y ELU
LISTADO DE HIPÓTESIS
MOMENTOS ESTÁTICOS DE LOS VUELOS
LISTADO DE DATOS
LISTADO DE ARMADURA
COMPROBACIÓN RELACIÓN CORTANTE TORSIÓN
LISTADO DE DATOS
LISTADO DE ARMADURA
ESTUDIO SECCIÓN TRANSVERSAL
- **ESQUEMA DE LA ESTRUCTURA**
- **LONGITUDES DE BARRAS**
- **CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS**
- **ACCIONES SOBRE LA ESTRUCTURA**
- **LISTADO DE DATOS**
- **COMBINACIÓN DE HIPÓTESIS**
- **LISTADO DE HIPÓTESIS COMBINADAS**
- **LEYES GRÁFICAS DE ESFUERZOS**
- **DATOS PROGRAMA ARMADURA**
- **LISTADO ARMADURA**
- **RESUMEN DE LA ARMADURA SECCIÓN TRANSVERSAL**
- **ARMADURA POR VOLUMEN DE TRACCIÓN**
- **RESUMEN DE LA ARMADURA**

COMBINACION HIPOTESIS PRETENSADO

```
impro
hipo 180 Peso Propio t=inf(sin flu)
fija 1 0.85 87 0.15
suma
hipo 181 a 192 de Peso Propio
eleg 87 180
maxi tota
hipo 193 Pretensado t=0
fija 101 a 112
suma
hipo 194 Pretensado t=inf
fija 113 0.7225 101 a 112 0.175
suma
hipo 201 a 212 de Carga Muerta
eleg 2 3
maxi tota
hipo 221 a 232 de Pretensado
eleg 193 194
maxi tota
```

LISTADO DE HIPOTESIS

proc LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 2B - Viaducto de Aguilar de Ebro

numero total de hipotesis previstas: 800

==========

1	hipo 1 Peso Propio construido de una sola vez
2	hipo 2 Carga muerta (Limite inferior)
3	hipo 3 Carga muerta (Limite superior)
4	hipo 4 Peso Propio Fase 1
5	hipo 5 Peso Propio Fase 2
6	hipo 6 Peso Propio Fase 3
7	hipo 7 Peso Propio Fase 4
8	hipo 8 Peso Propio Fase 5
9	hipo 9 Peso Propio Fase 6
10	hipo 10 Peso Propio Fase 7
11	hipo 11 Peso Propio Fase 8
12	hipo 12 Peso Propio Fase 9
13	hipo 13 Peso Propio Fase 10
14	hipo 14 Peso Propio Fase 11
15	hipo 15 Peso Propio Fase 12
16	hipo 16 Desbalastado Via Izq. completa
17	hipo 17 Desbalastado Via Dch. completa
18	hipo 18 Desbalastado Dos Vias en 15 m. centrales Vano 1
19	hipo 19 Desbalastado Dos Vias en 15 m. centrales Vano 2
20	hipo 20 Desbalastado Dos Vias en 15 m. centrales Vano 3
21	hipo 21 Desbalastado Dos Vias en 15 m. centrales Vano 4
22	hipo 22 Desbalastado Dos Vias en 15 m. centrales Vano 5
23	hipo 23 Desbalastado Dos Vias en 15 m. centrales Vano 6
24	hipo 24 Desbalastado Dos Vias en 15 m. centrales Vano 7
25	hipo 25 Desbalastado Dos Vias en 15 m. centrales Vano 8
26	hipo 26 Desbalastado Dos Vias en 15 m. centrales Vano 9
27	hipo 27 Desbalastado Dos Vias en 15 m. centrales Vano 10
28	hipo 28 Desbalastado Dos Vias en 15 m. centrales Vano 11
29	hipo 29 Desbalastado Dos Vias en 15 m. centrales Vano 12
30	hipo 30 Temperatura Positiva
31	hipo 31 Temperatura Negativa
32	hipo 32 Gradiente de Temperatura
33	hipo 33 Fluencia y Retraccion
34	hipo 34 Asiento Estribo 1
35	hipo 35 Asiento Pila 1
36	hipo 36 Asiento Pila 2
37	hipo 37 Asiento Pila 3
38	hipo 38 Asiento Pila 4
39	hipo 39 Asiento Pila 5
40	hipo 40 Asiento Pila 6
41	hipo 41 Asiento Pila 7
42	hipo 42 Asiento Pila 8
43	hipo 43 Asiento Pila 9
44	hipo 44 Asiento Pila 10
45	hipo 45 Asiento Pila 11
46	hipo 46 Asiento Estribo 2
47	hipo 47 Fuerza horiz. apoyos teflon
48	hipo 48 Fuerza horiz. apoyos teflon
49	hipo 49 Viento Trans. Pos. en Estructura

50 hipo 50 Viento Trans. Neg. en Estructura
51 hipo 51 Viento Long. Pos. en Estructura
52 hipo 52 Viento Long. Neg. en Estructura
53 hipo 53 Viento Trans. Pos. en Est. + SC.
54 hipo 54 Viento Trans. Neg. en Est. + SC.
55 hipo 55 Viento Long. Pos. en Est. + SC.
56 hipo 56 Viento Long. Neg. en Est. + SC.
57 hipo 57 Frenado Via Izq IPF-75 (+)(Primeros 300 m)
58 hipo 58 Frenado Via Dch IPF-75 (+)(Primeros 300 m)
59 hipo 59 Arranque Via Izq IPF-75 (-)(Primeros 300 m)
60 hipo 60 Arranque Via Dch IPF-75 (-)(Primeros 300 m)
61 hipo 61 Frenado Via Izq IPF-75 (+)(Segundos 300 m)
62 hipo 62 Frenado Via Dch IPF-75 (+)(Segundos 300 m)
63 hipo 63 Arranque Via Izq IPF-75 (-)(Segundos 300 m)
64 hipo 64 Arranque Via Dch IPF-75 (-)(Segundos 300 m)
65 hipo 65 Frenado Via Izq Modelo-71 (+)
66 hipo 66 Frenado Via Dch Modelo-71 (+)
67 hipo 67 Frenado Via Izq Modelo-71 (-)
68 hipo 68 Frenado Via Dch Modelo-71 (-)
69 hipo 69 Frenado Via Izq Modelo SW-2 (+)
70 hipo 70 Frenado Via Dch Modelo SW-2 (+)
71 hipo 71 Frenado Via Izq Modelo SW-2 (-)
72 hipo 72 Frenado Via Dch Modelo SW-2 (-)
73 hipo 73 Arranque Via Izq Modelo 71 y SW-2 (+)
74 hipo 74 Arranque Via Dch Modelo 71 y SW-2 (+)
75 hipo 75 Arranque Via Izq Modelo 71 y SW-2 (-)
76 hipo 76 Arranque Via Dch Modelo 71 y SW-2 (-)
77 Peso Propio Fase 1+2
78 Peso Propio Fase 1+2+3
79 Peso Propio Fase 1 a 4
80 Peso Propio Fase 1 a 5
81 Peso Propio Fase 1 a 6
82 Peso Propio Fase 1 a 7
83 Peso Propio Fase 1 a 8
84 Peso Propio Fase 1 a 9
85 Peso Propio Fase 1 a 10
86 Peso Propio Fase 1 a 11
87 Peso Propio Fase 1 a 12 t=0
88 Peso Propio t=inf
89 Carga Permanente t=0 Mz max
90 Carga Permanente t=0 Mz min
91 Carga Permanente t=inf Mz max
92 Carga Permanente t=inf Mz min
93 CP t=0 + desbalastado Mz max
94 CP t=0 + desbalastado Mz min
95 CP t=inf + desbalastado Mz max
96 CP t=inf + desbalastado Mz min
97 CP t=0 + Temp + Asientos + Fren + SC Mz max
98 CP t=0 + Temp + Asientos + Fren + SC Mz min
99 CP t=inf + Temp + Asientos + Fren + SC Mz max
100 CP t=inf + Temp + Asientos + Fren + SC Mz min
101 hipo 101 Pretensado Fase 1
102 hipo 102 Pretensado Fase 2
103 hipo 103 Pretensado Fase 3
104 hipo 104 Pretensado Fase 4
105 hipo 105 Pretensado Fase 5
106 hipo 106 Pretensado Fase 6
107 hipo 107 Pretensado Fase 7
108 hipo 108 Pretensado Fase 8
109 hipo 109 Pretensado Fase 9
110 hipo 110 Pretensado Fase 10
111 hipo 111 Pretensado Fase 11
112 hipo 112 Pretensado Fase 12
113 hipo 113 Pretensado de una Vez
121 P.P. Fase 1 + Pret.
122 P.P. Fase 2 + Pret.
123 P.P. Fase 3 + Pret.
124 P.P. Fase 4 + Pret.
125 P.P. Fase 5 + Pret.
126 P.P. Fase 6 + Pret.
127 P.P. Fase 7 + Pret.
128 P.P. Fase 8 + Pret.
129 P.P. Fase 9 + Pret.
130 P.P. Fase 10 + Pret.
131 P.P. Fase 11 + Pret.
132 P.P. Fase 12 + Pret. (t=0)
133 P.P. Total + Pret. a t=inf
141 Carga Permanente t=0 Mz max
142 Carga Permanente t=0 Mz min
143 Carga Permanente t=inf Mz max
144 Carga Permanente t=inf Mz min
145 CP t=0 + desbalastado Mz max
146 CP t=0 + desbalastado Mz min
147 CP t=inf + desbalastado Mz max
148 CP t=inf + desbalastado Mz min
149 Flectores Maximos t=0
150 Flectores Minimos t=0
151 Flectores Maximos t=inf
152 Flectores Minimos t=inf
161 CP t=0 + Temp + Asientos + Fren + SC Fx max
162 CP t=0 + Temp + Asientos + Fren + SC Fx min
163 CP t=inf + Temp + Asientos + Fren + SC Fx max
164 CP t=inf + Temp + Asientos + Fren + SC Fx min
165 Axiles Maximos t=0
166 Axiles Minimos t=0
167 Axiles Maximos t=inf
168 Axiles Minimos t=inf
180 Peso Propio t=inf(sin flu)
181 FUER X MAX de Peso Propio
182 FUER X MIN de Peso Propio
183 FUER Y MAX de Peso Propio
184 FUER Y MIN de Peso Propio
185 FUER Z MAX de Peso Propio
186 FUER Z MIN de Peso Propio
187 MOME X MAX de Peso Propio
188 MOME X MIN de Peso Propio
189 MOME Y MAX de Peso Propio
190 MOME Y MIN de Peso Propio
191 MOME Z MAX de Peso Propio
192 MOME Z MIN de Peso Propio
193 Pretensado t=0
194 Pretensado t=inf

201 FUER X MAX de Carga Muerta
202 FUER X MIN de Carga Muerta
203 FUER Y MAX de Carga Muerta
204 FUER Y MIN de Carga Muerta
205 FUER Z MAX de Carga Muerta
206 FUER Z MIN de Carga Muerta
207 MOME X MAX de Carga Muerta
208 MOME X MIN de Carga Muerta
209 MOME Y MAX de Carga Muerta
210 MOME Y MIN de Carga Muerta
211 MOME Z MAX de Carga Muerta
212 MOME Z MIN de Carga Muerta
221 FUER X MAX de Pretensado
222 FUER X MIN de Pretensado
223 FUER Y MAX de Pretensado
224 FUER Y MIN de Pretensado
225 FUER Z MAX de Pretensado
226 FUER Z MIN de Pretensado
227 MOME X MAX de Pretensado
228 MOME X MIN de Pretensado
229 MOME Y MAX de Pretensado
230 MOME Y MIN de Pretensado
231 MOME Z MAX de Pretensado
232 MOME Z MIN de Pretensado
375 hipo 375 sob. paseo- 1 izda
376 hipo 376 sob. paseo- 2 izda
377 hipo 377 sob. paseo- 3 izda
378 hipo 378 sob. paseo- 4 izda
379 hipo 379 sob. paseo- 5 izda
380 hipo 380 sob. paseo- 6 izda
381 hipo 381 sob. paseo- 7 izda
382 hipo 382 sob. paseo- 8 izda
383 hipo 383 sob. paseo- 9 izda
384 hipo 384 sob. paseo-10 izda
385 hipo 385 sob. paseo-11 izda
386 hipo 386 sob. paseo-12 izda
387 hipo 387 sob. paseo- 1 dcha
388 hipo 388 sob. paseo- 2 dcha
389 hipo 389 sob. paseo- 3 dcha
390 hipo 390 sob. paseo- 4 dcha
391 hipo 391 sob. paseo- 5 dcha
392 hipo 392 sob. paseo- 6 dcha
393 hipo 393 sob. paseo- 7 dcha
394 hipo 394 sob. paseo- 8 dcha
395 hipo 395 sob. paseo- 9 dcha
396 hipo 396 sob. paseo-10 dcha
397 hipo 397 sob. paseo-11 dcha
398 hipo 398 sob. paseo-12 dcha
401 FUER X MAX de Desbalastado
402 FUER X MIN de Desbalastado
403 FUER Y MAX de Desbalastado
404 FUER Y MIN de Desbalastado
405 FUER Z MAX de Desbalastado
406 FUER Z MIN de Desbalastado
407 MOME X MAX de Desbalastado
408 MOME X MIN de Desbalastado
409 MOME Y MAX de Desbalastado
410 MOME Y MIN de Desbalastado
411 MOME Z MAX de Desbalastado
412 MOME Z MIN de Desbalastado
421 FUER X MAX de Temperatura
422 FUER X MIN de Temperatura
423 FUER Y MAX de Temperatura
424 FUER Y MIN de Temperatura
425 FUER Z MAX de Temperatura
426 FUER Z MIN de Temperatura
427 MOME X MAX de Temperatura
428 MOME X MIN de Temperatura
429 MOME Y MAX de Temperatura
430 MOME Y MIN de Temperatura
431 MOME Z MAX de Temperatura
432 MOME Z MIN de Temperatura
441 FUER X MAX de Asientos
442 FUER X MIN de Asientos
443 FUER Y MAX de Asientos
444 FUER Y MIN de Asientos
445 FUER Z MAX de Asientos
446 FUER Z MIN de Asientos
447 MOME X MAX de Asientos
448 MOME X MIN de Asientos
449 MOME Y MAX de Asientos
450 MOME Y MIN de Asientos
451 MOME Z MAX de Asientos
452 MOME Z MIN de Asientos
461 FUER X MAX de Fuerzas horiz. Apoyos Teflon
462 FUER X MIN de Fuerzas horiz. Apoyos Teflon
463 FUER Y MAX de Fuerzas horiz. Apoyos Teflon
464 FUER Y MIN de Fuerzas horiz. Apoyos Teflon
465 FUER Z MAX de Fuerzas horiz. Apoyos Teflon
466 FUER Z MIN de Fuerzas horiz. Apoyos Teflon
467 MOME X MAX de Fuerzas horiz. Apoyos Teflon
468 MOME X MIN de Fuerzas horiz. Apoyos Teflon
469 MOME Y MAX de Fuerzas horiz. Apoyos Teflon
470 MOME Y MIN de Fuerzas horiz. Apoyos Teflon
471 MOME Z MAX de Fuerzas horiz. Apoyos Teflon
472 MOME Z MIN de Fuerzas horiz. Apoyos Teflon
481 FUER X MAX de Viento en Estructura
482 FUER X MIN de Viento en Estructura
483 FUER Y MAX de Viento en Estructura
484 FUER Y MIN de Viento en Estructura
485 FUER Z MAX de Viento en Estructura
486 FUER Z MIN de Viento en Estructura
487 MOME X MAX de Viento en Estructura
488 MOME X MIN de Viento en Estructura
489 MOME Y MAX de Viento en Estructura
490 MOME Y MIN de Viento en Estructura
491 MOME Z MAX de Viento en Estructura
492 MOME Z MIN de Viento en Estructura
501 FUER X MAX de Viento en Estructura + Sobrecarga
502 FUER X MIN de Viento en Estructura + Sobrecarga
503 FUER Y MAX de Viento en Estructura + Sobrecarga
504 FUER Y MIN de Viento en Estructura + Sobrecarga

505 FUER Z MAX de Viento en Estructura + Sobrecarga
506 FUER Z MIN de Viento en Estructura + Sobrecarga
507 MOME X MAX de Viento en Estructura + Sobrecarga
508 MOME X MIN de Viento en Estructura + Sobrecarga
509 MOME Y MAX de Viento en Estructura + Sobrecarga
510 MOME Y MIN de Viento en Estructura + Sobrecarga
511 MOME Z MAX de Viento en Estructura + Sobrecarga
512 MOME Z MIN de Viento en Estructura + Sobrecarga
521 FUER X MAX de Frenado-arranque IPF-75
522 FUER X MIN de Frenado-arranque IPF-75
523 FUER Y MAX de Frenado-arranque IPF-75
524 FUER Y MIN de Frenado-arranque IPF-75
525 FUER Z MAX de Frenado-arranque IPF-75
526 FUER Z MIN de Frenado-arranque IPF-75
527 MOME X MAX de Frenado-arranque IPF-75
528 MOME X MIN de Frenado-arranque IPF-75
529 MOME Y MAX de Frenado-arranque IPF-75
530 MOME Y MIN de Frenado-arranque IPF-75
531 MOME Z MAX de Frenado-arranque IPF-75
532 MOME Z MIN de Frenado-arranque IPF-75
541 FUER X MAX de Frenado-arranque EC-1 (Modelo 71)
542 FUER X MIN de Frenado-arranque EC-1 (Modelo 71)
543 FUER Y MAX de Frenado-arranque EC-1 (Modelo 71)
544 FUER Y MIN de Frenado-arranque EC-1 (Modelo 71)
545 FUER Z MAX de Frenado-arranque EC-1 (Modelo 71)
546 FUER Z MIN de Frenado-arranque EC-1 (Modelo 71)
547 MOME X MAX de Frenado-arranque EC-1 (Modelo 71)
548 MOME X MIN de Frenado-arranque EC-1 (Modelo 71)
549 MOME Y MAX de Frenado-arranque EC-1 (Modelo 71)
550 MOME Y MIN de Frenado-arranque EC-1 (Modelo 71)
551 MOME Z MAX de Frenado-arranque EC-1 (Modelo 71)
552 MOME Z MIN de Frenado-arranque EC-1 (Modelo 71)
561 FUER X MAX de Frenado-arranque EC-1 (SW-2)
562 FUER X MIN de Frenado-arranque EC-1 (SW-2)
563 FUER Y MAX de Frenado-arranque EC-1 (SW-2)
564 FUER Y MIN de Frenado-arranque EC-1 (SW-2)
565 FUER Z MAX de Frenado-arranque EC-1 (SW-2)
566 FUER Z MIN de Frenado-arranque EC-1 (SW-2)
567 MOME X MAX de Frenado-arranque EC-1 (SW-2)
568 MOME X MIN de Frenado-arranque EC-1 (SW-2)
569 MOME Y MAX de Frenado-arranque EC-1 (SW-2)
570 MOME Y MIN de Frenado-arranque EC-1 (SW-2)
571 MOME Z MAX de Frenado-arranque EC-1 (SW-2)
572 MOME Z MIN de Frenado-arranque EC-1 (SW-2)
581 FUER X MAX de Sobrecarga IPF-75
582 FUER X MIN de Sobrecarga IPF-75
583 FUER Y MAX de Sobrecarga IPF-75
584 FUER Y MIN de Sobrecarga IPF-75
585 FUER Z MAX de Sobrecarga IPF-75
586 FUER Z MIN de Sobrecarga IPF-75
587 MOME X MAX de Sobrecarga IPF-75
588 MOME X MIN de Sobrecarga IPF-75
589 MOME Y MAX de Sobrecarga IPF-75
590 MOME Y MIN de Sobrecarga IPF-75
591 MOME Z MAX de Sobrecarga IPF-75
592 MOME Z MIN de Sobrecarga IPF-75

601 FUER X MAX de Sobrecarga EC-1 (Modelo 71)
602 FUER X MIN de Sobrecarga EC-1 (Modelo 71)
603 FUER Y MAX de Sobrecarga EC-1 (Modelo 71)
604 FUER Y MIN de Sobrecarga EC-1 (Modelo 71)
605 FUER Z MAX de Sobrecarga EC-1 (Modelo 71)
606 FUER Z MIN de Sobrecarga EC-1 (Modelo 71)
607 MOME X MAX de Sobrecarga EC-1 (Modelo 71)
608 MOME X MIN de Sobrecarga EC-1 (Modelo 71)
609 MOME Y MAX de Sobrecarga EC-1 (Modelo 71)
610 MOME Y MIN de Sobrecarga EC-1 (Modelo 71)
611 MOME Z MAX de Sobrecarga EC-1 (Modelo 71)
612 MOME Z MIN de Sobrecarga EC-1 (Modelo 71)
621 FUER X MAX de Sobrecarga EC-1 (SW-2)
622 FUER X MIN de Sobrecarga EC-1 (SW-2)
623 FUER Y MAX de Sobrecarga EC-1 (SW-2)
624 FUER Y MIN de Sobrecarga EC-1 (SW-2)
625 FUER Z MAX de Sobrecarga EC-1 (SW-2)
626 FUER Z MIN de Sobrecarga EC-1 (SW-2)
627 MOME X MAX de Sobrecarga EC-1 (SW-2)
628 MOME X MIN de Sobrecarga EC-1 (SW-2)
629 MOME Y MAX de Sobrecarga EC-1 (SW-2)
630 MOME Y MIN de Sobrecarga EC-1 (SW-2)
631 MOME Z MAX de Sobrecarga EC-1 (SW-2)
632 MOME Z MIN de Sobrecarga EC-1 (SW-2)
641 FUER X MAX de Sobrecargas Totales
642 FUER X MIN de Sobrecargas Totales
643 FUER Y MAX de Sobrecargas Totales
644 FUER Y MIN de Sobrecargas Totales
645 FUER Z MAX de Sobrecargas Totales
646 FUER Z MIN de Sobrecargas Totales
647 MOME X MAX de Sobrecargas Totales
648 MOME X MIN de Sobrecargas Totales
649 MOME Y MAX de Sobrecargas Totales
650 MOME Y MIN de Sobrecargas Totales
651 MOME Z MAX de Sobrecargas Totales
652 MOME Z MIN de Sobrecargas Totales
661 FUER X MAX de Sobrecarga de Paseos
662 FUER X MIN de Sobrecarga de Paseos
663 FUER Y MAX de Sobrecarga de Paseos
664 FUER Y MIN de Sobrecarga de Paseos
665 FUER Z MAX de Sobrecarga de Paseos
666 FUER Z MIN de Sobrecarga de Paseos
667 MOME X MAX de Sobrecarga de Paseos
668 MOME X MIN de Sobrecarga de Paseos
669 MOME Y MAX de Sobrecarga de Paseos
670 MOME Y MIN de Sobrecarga de Paseos
671 MOME Z MAX de Sobrecarga de Paseos
672 MOME Z MIN de Sobrecarga de Paseos

COEFICIENTES DE MAYORACION

Combinacion de Hipotesis

Grupo I.- $\gamma_{fg} G + \gamma_{fq} Q$

Grupo II.- $0.9 [\gamma_{fg} G + \gamma_{fq} Q + \gamma_{fq} W]$

Grupos ELS	CP	SC	W	T	FlotRet	As
I	1.0	1.0	—	1.00	1.00	1.00
II	0.90	—	0.90	0.90	0.90	0.90
III	0.90	0.90	0,90	0.90	0.90	0.90

Grupos ELU	CP	SC	W	T	FlotRet	As
I	1.50	1.50	—	1.50	1.50	1.50
II	1.35	—	1.35	1.35	1.35	1.35
III	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35

Combinacion de Hipotesis (EC-1)

$$\gamma_G G + \gamma_{Q1} Q_M + \sum_{i>1} \gamma_{Qi} \psi_i Q_{Ki}$$

Grupos ELS	CP	SC	W	T	FlotRet	As
I	1.0	1.0	—	0.6	1.0	0.6
II	1.0	—	1.0	0.6	1.0	0.6
III	1.0	1.0	1.0	0.6	1.0	0.6

Grupos ELU	CP	SC	W	T	FlotRet	As
I	1.35	1.45	—	0.90	1.35	0.90
II	1.35	—	1.50	0.90	1.35	0.90
III	1.35	1.45	1.50	0.90	1.35	0.90

COMBINACION DE HIPOTESIS - ELS y ELU

```
impro
anul 375 a 380 393 a 398
hipo 169 a 180 de Carga Permanente
fija 181 hast 192 201 hast 212 221 hast 232
maxi tota
hipo 673 a 684 Sobrecarga + Frenado (EC-1 * Modelo 71)
fija 541 hast 552 601 hast 612
maxi tota
hipo 685 a 696 Sobrecarga + Frenado (EC-1 * Modelo SW2)
fija 561 hast 572 621 hast 632
maxi tota
hipo 181 a 192 Grupo I E.L.S. (EH91-EP93)
fija 169 hast 180 421 hast 432 441 hast 452 521 hast 532
fija 581 hast 592 461 hast 472
comp 33 661 hast 672 0.5
maxi tota
hipo 201 a 212 Grupo II E.L.S. (EH91-EP93)
fija 169 hast 180 0.9 481 hast 492 0.9 421 hast 432 0.9 441 hast 452 0.9
fija 461 hast 472 0.9
comp 33 0.9
maxi tota
hipo 221 a 232 Grupo III E.L.S. (EH91-EP93)
fija 169 hast 180 0.9 501 hast 512 0.9 421 hast 432 0.9 441 hast 452 0.9
fija 581 hast 592 0.9 461 hast 472 0.9 521 hast 532 0.9
comp 33 0.9 661 hast 672 0.45
maxi tota
hipo 241 a 252 Grupo I E.L.U. (EH91-EP93)
fija 169 hast 180 1.5 421 hast 432 1.5 441 hast 452 1.5 521 hast 532 1.5
fija 581 hast 592 1.5 461 hast 472 1.5
comp 33 1.5 661 hast 672 0.75
maxi tota
hipo 261 a 272 Grupo II E.L.U. (EH91-EP93)
fija 169 hast 180 1.35 481 hast 492 1.35 421 hast 432 1.35 441 hast 452 1.35
fija 461 hast 472 1.35
comp 33 1.35
maxi tota
hipo 281 a 292 Grupo III E.L.U. (EH91-EP93)
fija 169 hast 180 1.35 501 hast 512 1.35 421 hast 432 1.35 441 hast 452 1.35
fija 581 hast 592 1.35 521 hast 532 1.35 461 hast 472 1.35
comp 33 1.35 661 hast 672 0.675
maxi tota
hipo 301 a 312 Grupo I E.L.S. (EC1)
fija 169 hast 180 421 hast 432 0.6 441 hast 452 0.6 461 hast 472 0.6
eleg 673 hast 684 685 hast 696
comp 33 661 hast 672 0.5
maxi tota
hipo 321 a 332 Grupo II E.L.S. (EC1)
fija 169 hast 180 481 hast 492 421 hast 432 0.6 441 hast 452 0.6
fija 461 hast 472 0.6
comp 33
maxi tota
hipo 341 a 352 Grupo III E.L.S. (EC1)
fija 169 hast 180 501 hast 512 421 hast 432 0.6 441 hast 452 0.6
fija 461 hast 472 0.6
eleg 673 hast 684 685 hast 696
comp 33 661 hast 672 0.5
maxi tota
hipo 361 a 372 Grupo I E.L.U. (EC1)
fija 169 hast 180 1.35 421 hast 432 0.9 441 hast 452 0.9 461 hast 472 0.9
eleg 673 hast 684 1.45 685 hast 696 1.45
comp 33 1.35 661 hast 672 0.725
maxi tota
hipo 381 a 392 Grupo II E.L.U. (EC1)
fija 169 hast 180 1.35 481 hast 492 1.5 421 hast 432 0.9 441 hast 452 0.9
fija 461 hast 472 0.9
comp 33 1.35
maxi tota
hipo 401 a 412 Grupo III E.L.U. (EC1)
fija 169 hast 180 1.35 501 hast 512 1.5 421 hast 432 0.9 441 hast 452 0.9
fija 461 hast 472 0.9
eleg 673 hast 684 1.45 685 hast 696 1.45
comp 33 1.35 661 hast 672 0.725
maxi tota
```

LISTADO DE HIPOTESIS

proc LAV ZARAGOZA-LERIDA - TRAMO 28 - Viaducto de Aguilar de Ebro

numero total de hipotesis previstas: 800

==========

1	hipo 1 Peso Propio construido de una sola vez
2	hipo 2 Carga muerta (Limite inferior)
3	hipo 3 Carga muerta (Limite superior)
4	hipo 4 Peso Propio Fase 1
5	hipo 5 Peso Propio Fase 2
6	hipo 6 Peso Propio Fase 3
7	hipo 7 Peso Propio Fase 4
8	hipo 8 Peso Propio Fase 5
9	hipo 9 Peso Propio Fase 6
10	hipo 10 Peso Propio Fase 7
11	hipo 11 Peso Propio Fase 8
12	hipo 12 Peso Propio Fase 9
13	hipo 13 Peso Propio Fase 10
14	hipo 14 Peso Propio Fase 11
15	hipo 15 Peso Propio Fase 12
16	hipo 16 Desbalastado Via Izq. completa
17	hipo 17 Desbalastado Via Dch. completa
18	hipo 18 Desbalastado Dos Vias en 15 m. centrales Vano 1
19	hipo 19 Desbalastado Dos Vias en 15 m. centrales Vano 2
20	hipo 20 Desbalastado Dos Vias en 15 m. centrales Vano 3
21	hipo 21 Desbalastado Dos Vias en 15 m. centrales Vano 4
22	hipo 22 Desbalastado Dos Vias en 15 m. centrales Vano 5
23	hipo 23 Desbalastado Dos Vias en 15 m. centrales Vano 6
24	hipo 24 Desbalastado Dos Vias en 15 m. centrales Vano 7
25	hipo 25 Desbalastado Dos Vias en 15 m. centrales Vano 8
26	hipo 26 Desbalastado Dos Vias en 15 m. centrales Vano 9
27	hipo 27 Desbalastado Dos Vias en 15 m. centrales Vano 10
28	hipo 28 Desbalastado Dos Vias en 15 m. centrales Vano 11
29	hipo 29 Desbalastado Dos Vias en 15 m. centrales Vano 12
30	hipo 30 Temperatura Positiva
31	hipo 31 Temperatura Negativa
32	hipo 32 Gradiente de Temperatura
33	hipo 33 Fluencia y Retraccion
34	hipo 34 Asiento Estribo 1
35	hipo 35 Asiento Pila 1
36	hipo 36 Asiento Pila 2
37	hipo 37 Asiento Pila 3
38	hipo 38 Asiento Pila 4
39	hipo 39 Asiento Pila 5
40	hipo 40 Asiento Pila 6
41	hipo 41 Asiento Pila 7
42	hipo 42 Asiento Pila 8
43	hipo 43 Asiento Pila 9
44	hipo 44 Asiento Pila 10
45	hipo 45 Asiento Pila 11
46	hipo 46 Asiento Estribo 2
47	hipo 47 Fuerza horiz. apoyos teflon
48	hipo 48 Fuerza horiz. apoyos teflon
49	hipo 49 Viento Trans. Pos. en Estructura

50 hipo 50 Viento Trans. Neg. en Estructura
51 hipo 51 Viento Long. Pos. en Estructura
52 hipo 52 Viento Long. Neg. en Estructura
53 hipo 53 Viento Trans. Pos. en Est. + SC.
54 hipo 54 Viento Trans. Neg. en Est. + SC.
55 hipo 55 Viento Long. Pos. en Est. + SC.
56 hipo 56 Viento Long. Neg. en Est. + SC.
57 hipo 57 Frenado Via Izq IPF-75 (+)(Primeros 300 m)
58 hipo 58 Frenado Via Dch IPF-75 (+)(Primeros 300 m)
59 hipo 59 Arranque Via Izq IPF-75 (-)(Primeros 300 m)
60 hipo 60 Arranque Via Dch IPF-75 (-)(Primeros 300 m)
61 hipo 61 Frenado Via Izq IPF-75 (+)(Segundos 300 m)
62 hipo 62 Frenado Via Dch IPF-75 (+)(Segundos 300 m)
63 hipo 63 Arranque Via Izq IPF-75 (-)(Segundos 300 m)
64 hipo 64 Arranque Via Dch IPF-75 (-)(Segundos 300 m)
65 hipo 65 Frenado Via Izq Modelo-71 (+)
66 hipo 66 Frenado Via Dch Modelo-71 (+)
67 hipo 67 Frenado Via Izq Modelo-71 (-)
68 hipo 68 Frenado Via Dch Modelo-71 (-)
69 hipo 69 Frenado Via Izq Modelo SW-2 (+)
70 hipo 70 Frenado Via Dch Modelo SW-2 (+)
71 hipo 71 Frenado Via Izq Modelo SW-2 (-)
72 hipo 72 Frenado Via Dch Modelo SW-2 (-)
73 hipo 73 Arranque Via Izq Modelo 71 y SW-2 (+)
74 hipo 74 Arranque Via Dch Modelo 71 y SW-2 (+)
75 hipo 75 Arranque Via Izq Modelo 71 y SW-2 (-)
76 hipo 76 Arranque Via Dch Modelo 71 y SW-2 (-)
77 Peso Propio Fase 1+2
78 Peso Propio Fase 1+2+3
79 Peso Propio Fase 1 a 4
80 Peso Propio Fase 1 a 5
81 Peso Propio Fase 1 a 6
82 Peso Propio Fase 1 a 7
83 Peso Propio Fase 1 a 8
84 Peso Propio Fase 1 a 9
85 Peso Propio Fase 1 a 10
86 Peso Propio Fase 1 a 11
87 Peso Propio Fase 1 a 12 t=0
88 Peso Propio t=inf
89 Carga Permanente t=0 Mz max
90 Carga Permanente t=0 Mz min
91 Carga Permanente t=inf Mz max
92 Carga Permanente t=inf Mz min
93 CP t=0 + desbalastado Mz max
94 CP t=0 + desbalastado Mz min
95 CP t=inf + desbalastado Mz max
96 CP t=inf + desbalastado Mz min
97 CP t=0 + Temp + Asientos + Fren + SC Mz max
98 CP t=0 + Temp + Asientos + Fren + SC Mz min
99 CP t=inf + Temp + Asientos + Fren + SC Mz max
100 CP t=inf + Temp + Asientos + Fren + SC Mz min
101 hipo 101 Pretensado Fase 1
102 hipo 102 Pretensado Fase 2
103 hipo 103 Pretensado Fase 3
104 hipo 104 Pretensado Fase 4
105 hipo 105 Pretensado Fase 5
106 hipo 106 Pretensado Fase 6
107 hipo 107 Pretensado Fase 7
108 hipo 108 Pretensado Fase 8
109 hipo 109 Pretensado Fase 9
110 hipo 110 Pretensado Fase 10
111 hipo 111 Pretensado Fase 11
112 hipo 112 Pretensado Fase 12
113 hipo 113 Pretensado de una Vez
121 P.P. Fase 1 + Pret.
122 P.P. Fase 2 + Pret.
123 P.P. Fase 3 + Pret.
124 P.P. Fase 4 + Pret.
125 P.P. Fase 5 + Pret.
126 P.P. Fase 6 + Pret.
127 P.P. Fase 7 + Pret.
128 P.P. Fase 8 + Pret.
129 P.P. Fase 9 + Pret.
130 P.P. Fase 10 + Pret.
131 P.P. Fase 11 + Pret.
132 P.P. Fase 12 + Pret. (t=0)
133 P.P. Total + Pret. a t=inf
141 Carga Permanente t=0 Mz max
142 Carga Permanente t=0 Mz min
143 Carga Permanente t=inf Mz max
144 Carga Permanente t=inf Mz min
145 CP t=0 + desbalastado Mz max
146 CP t=0 + desbalastado Mz min
147 CP t=inf + desbalastado Mz max
148 CP t=inf + desbalastado Mz min
149 Flectores Maximos t=0
150 Flectores Minimos t=0
151 Flectores Maximos t=inf
152 Flectores Minimos t=inf
161 CP t=0 + Temp + Asientos + Fren + SC Fx max
162 CP t=0 + Temp + Asientos + Fren + SC Fx min
163 CP t=inf + Temp + Asientos + Fren + SC Fx max
164 CP t=inf + Temp + Asientos + Fren + SC Fx min
165 Axiles Maximos t=0
166 Axiles Minimos t=0
167 Axiles Maximos t=inf
168 Axiles Minimos t=inf
169 FUER X MAX de Carga Permanente
170 FUER X MIN de Carga Permanente
171 FUER Y MAX de Carga Permanente
172 FUER Y MIN de Carga Permanente
173 FUER Z MAX de Carga Permanente
174 FUER Z MIN de Carga Permanente
175 MOME X MAX de Carga Permanente
176 MOME X MIN de Carga Permanente
177 MOME Y MAX de Carga Permanente
178 MOME Y MIN de Carga Permanente
179 MOME Z MAX de Carga Permanente
180 MOME Z MIN de Carga Permanente
181 FUER X MAX Grupo I E.L.S. (EH91-EP93)
182 FUER X MIN Grupo I E.L.S. (EH91-EP93)
183 FUER Y MAX Grupo I E.L.S. (EH91-EP93)

184 FUER Y MIN Grupo I E.L.S. (EH91-EP93)
185 FUER Z MAX Grupo I E.L.S. (EH91-EP93)
186 FUER Z MIN Grupo I E.L.S. (EH91-EP93)
187 MOME X MAX Grupo I E.L.S. (EH91-EP93)
188 MOME X MIN Grupo I E.L.S. (EH91-EP93)
189 MOME Y MAX Grupo I E.L.S. (EH91-EP93)
190 MOME Y MIN Grupo I E.L.S. (EH91-EP93)
191 MOME Z MAX Grupo I E.L.S. (EH91-EP93)
192 MOME Z MIN Grupo I E.L.S. (EH91-EP93)
193 Pretensado t=0
194 Pretensado t=inf
201 FUER X MAX Grupo II E.L.S. (EH91-EP93)
202 FUER X MIN Grupo II E.L.S. (EH91-EP93)
203 FUER Y MAX Grupo II E.L.S. (EH91-EP93)
204 FUER Y MIN Grupo II E.L.S. (EH91-EP93)
205 FUER Z MAX Grupo II E.L.S. (EH91-EP93)
206 FUER Z MIN Grupo II E.L.S. (EH91-EP93)
207 MOME X MAX Grupo II E.L.S. (EH91-EP93)
208 MOME X MIN Grupo II E.L.S. (EH91-EP93)
209 MOME Y MAX Grupo II E.L.S. (EH91-EP93)
210 MOME Y MIN Grupo II E.L.S. (EH91-EP93)
211 MOME Z MAX Grupo II E.L.S. (EH91-EP93)
212 MOME Z MIN Grupo II E.L.S. (EH91-EP93)
221 FUER X MAX Grupo III E.L.S. (EH91-EP93)
222 FUER X MIN Grupo III E.L.S. (EH91-EP93)
223 FUER Y MAX Grupo III E.L.S. (EH91-EP93)
224 FUER Y MIN Grupo III E.L.S. (EH91-EP93)
225 FUER Z MAX Grupo III E.L.S. (EH91-EP93)
226 FUER Z MIN Grupo III E.L.S. (EH91-EP93)
227 MOME X MAX Grupo III E.L.S. (EH91-EP93)
228 MOME X MIN Grupo III E.L.S. (EH91-EP93)
229 MOME Y MAX Grupo III E.L.S. (EH91-EP93)
230 MOME Y MIN Grupo III E.L.S. (EH91-EP93)
231 MOME Z MAX Grupo III E.L.S. (EH91-EP93)
232 MOME Z MIN Grupo III E.L.S. (EH91-EP93)
241 FUER X MAX Grupo I E.L.U. (EH91-EP93)
242 FUER X MIN Grupo I E.L.U. (EH91-EP93)
243 FUER Y MAX Grupo I E.L.U. (EH91-EP93)
244 FUER Y MIN Grupo I E.L.U. (EH91-EP93)
245 FUER Z MAX Grupo I E.L.U. (EH91-EP93)
246 FUER Z MIN Grupo I E.L.U. (EH91-EP93)
247 MOME X MAX Grupo I E.L.U. (EH91-EP93)
248 MOME X MIN Grupo I E.L.U. (EH91-EP93)
249 MOME Y MAX Grupo I E.L.U. (EH91-EP93)
250 MOME Y MIN Grupo I E.L.U. (EH91-EP93)
251 MOME Z MAX Grupo I E.L.U. (EH91-EP93)
252 MOME Z MIN Grupo I E.L.U. (EH91-EP93)
261 FUER X MAX Grupo II E.L.U. (EH91-EP93)
262 FUER X MIN Grupo II E.L.U. (EH91-EP93)
263 FUER Y MAX Grupo II E.L.U. (EH91-EP93)
264 FUER Y MIN Grupo II E.L.U. (EH91-EP93)
265 FUER Z MAX Grupo II E.L.U. (EH91-EP93)
266 FUER Z MIN Grupo II E.L.U. (EH91-EP93)
267 MOME X MAX Grupo II E.L.U. (EH91-EP93)
268 MOME X MIN Grupo II E.L.U. (EH91-EP93)
269 MOME Y MAX Grupo II E.L.U. (EH91-EP93)
270 MOME Y MIN Grupo II E.L.U. (EH91-EP93)
271 MOME Z MAX Grupo II E.L.U. (EH91-EP93)
272 MOME Z MIN Grupo II E.L.U. (EH91-EP93)
281 FUER X MAX Grupo III E.L.U. (EH91-EP93)
282 FUER X MIN Grupo III E.L.U. (EH91-EP93)
283 FUER Y MAX Grupo III E.L.U. (EH91-EP93)
284 FUER Y MIN Grupo III E.L.U. (EH91-EP93)
285 FUER Z MAX Grupo III E.L.U. (EH91-EP93)
286 FUER Z MIN Grupo III E.L.U. (EH91-EP93)
287 MOME X MAX Grupo III E.L.U. (EH91-EP93)
288 MOME X MIN Grupo III E.L.U. (EH91-EP93)
289 MOME Y MAX Grupo III E.L.U. (EH91-EP93)
290 MOME Y MIN Grupo III E.L.U. (EH91-EP93)
291 MOME Z MAX Grupo III E.L.U. (EH91-EP93)
292 MOME Z MIN Grupo III E.L.U. (EH91-EP93)
301 FUER X MAX Grupo I E.L.S. (EC1)
302 FUER X MIN Grupo I E.L.S. (EC1)
303 FUER Y MAX Grupo I E.L.S. (EC1)
304 FUER Y MIN Grupo I E.L.S. (EC1)
305 FUER Z MAX Grupo I E.L.S. (EC1)
306 FUER Z MIN Grupo I E.L.S. (EC1)
307 MOME X MAX Grupo I E.L.S. (EC1)
308 MOME X MIN Grupo I E.L.S. (EC1)
309 MOME Y MAX Grupo I E.L.S. (EC1)
310 MOME Y MIN Grupo I E.L.S. (EC1)
311 MOME Z MAX Grupo I E.L.S. (EC1)
312 MOME Z MIN Grupo I E.L.S. (EC1)
321 FUER X MAX Grupo II E.L.S. (EC1)
322 FUER X MIN Grupo II E.L.S. (EC1)
323 FUER Y MAX Grupo II E.L.S. (EC1)
324 FUER Y MIN Grupo II E.L.S. (EC1)
325 FUER Z MAX Grupo II E.L.S. (EC1)
326 FUER Z MIN Grupo II E.L.S. (EC1)
327 MOME X MAX Grupo II E.L.S. (EC1)
328 MOME X MIN Grupo II E.L.S. (EC1)
329 MOME Y MAX Grupo II E.L.S. (EC1)
330 MOME Y MIN Grupo II E.L.S. (EC1)
331 MOME Z MAX Grupo II E.L.S. (EC1)
332 MOME Z MIN Grupo II E.L.S. (EC1)
341 FUER X MAX Grupo III E.L.S. (EC1)
342 FUER X MIN Grupo III E.L.S. (EC1)
343 FUER Y MAX Grupo III E.L.S. (EC1)
344 FUER Y MIN Grupo III E.L.S. (EC1)
345 FUER Z MAX Grupo III E.L.S. (EC1)
346 FUER Z MIN Grupo III E.L.S. (EC1)
347 MOME X MAX Grupo III E.L.S. (EC1)
348 MOME X MIN Grupo III E.L.S. (EC1)
349 MOME Y MAX Grupo III E.L.S. (EC1)
350 MOME Y MIN Grupo III E.L.S. (EC1)
351 MOME Z MAX Grupo III E.L.S. (EC1)
352 MOME Z MIN Grupo III E.L.S. (EC1)
361 FUER X MAX Grupo I E.L.U. (EC1)
362 FUER X MIN Grupo I E.L.U. (EC1)
363 FUER Y MAX Grupo I E.L.U. (EC1)
364 FUER Y MIN Grupo I E.L.U. (EC1)
365 FUER Z MAX Grupo I E.L.U. (EC1)

366 FUER Z MIN Grupo I E.L.U. (EC1)
367 MOME X MAX Grupo I E.L.U. (EC1)
368 MOME X MIN Grupo I E.L.U. (EC1)
369 MOME Y MAX Grupo I E.L.U. (EC1)
370 MOME Y MIN Grupo I E.L.U. (EC1)
371 MOME Z MAX Grupo I E.L.U. (EC1)
372 MOME Z MIN Grupo I E.L.U. (EC1)
381 FUER X MAX Grupo II E.L.U. (EC1)
382 FUER X MIN Grupo II E.L.U. (EC1)
383 FUER Y MAX Grupo II E.L.U. (EC1)
384 FUER Y MIN Grupo II E.L.U. (EC1)
385 FUER Z MAX Grupo II E.L.U. (EC1)
386 FUER Z MIN Grupo II E.L.U. (EC1)
387 MOME X MAX Grupo II E.L.U. (EC1)
388 MOME X MIN Grupo II E.L.U. (EC1)
389 MOME Y MAX Grupo II E.L.U. (EC1)
390 MOME Y MIN Grupo II E.L.U. (EC1)
391 MOME Z MAX Grupo II E.L.U. (EC1)
392 MOME Z MIN Grupo II E.L.U. (EC1)
401 FUER X MAX Grupo III E.L.U. (EC1)
402 FUER X MIN Grupo III E.L.U. (EC1)
403 FUER Y MAX Grupo III E.L.U. (EC1)
404 FUER Y MIN Grupo III E.L.U. (EC1)
405 FUER Z MAX Grupo III E.L.U. (EC1)
406 FUER Z MIN Grupo III E.L.U. (EC1)
407 MOME X MAX Grupo III E.L.U. (EC1)
408 MOME X MIN Grupo III E.L.U. (EC1)
409 MOME Y MAX Grupo III E.L.U. (EC1)
410 MOME Y MIN Grupo III E.L.U. (EC1)
411 MOME Z MAX Grupo III E.L.U. (EC1)
412 MOME Z MIN Grupo III E.L.U. (EC1)
421 FUER X MAX de Temperatura
422 FUER X MIN de Temperatura
423 FUER Y MAX de Temperatura
424 FUER Y MIN de Temperatura
425 FUER Z MAX de Temperatura
426 FUER Z MIN de Temperatura
427 MOME X MAX de Temperatura
428 MOME X MIN de Temperatura
429 MOME Y MAX de Temperatura
430 MOME Y MIN de Temperatura
431 MOME Z MAX de Temperatura
432 MOME Z MIN de Temperatura
441 FUER X MAX de Asientos
442 FUER X MIN de Asientos
443 FUER Y MAX de Asientos
444 FUER Y MIN de Asientos
445 FUER Z MAX de Asientos
446 FUER Z MIN de Asientos
447 MOME X MAX de Asientos
448 MOME X MIN de Asientos
449 MOME Y MAX de Asientos
450 MOME Y MIN de Asientos
451 MOME Z MAX de Asientos
452 MOME Z MIN de Asientos
461 FUER X MAX de Fuerzas horiz. Apoyos Teflon
462 FUER X MIN de Fuerzas horiz. Apoyos Teflon
463 FUER Y MAX de Fuerzas horiz. Apoyos Teflon
464 FUER Y MIN de Fuerzas horiz. Apoyos Teflon
465 FUER Z MAX de Fuerzas horiz. Apoyos Teflon
466 FUER Z MIN de Fuerzas horiz. Apoyos Teflon
467 MOME X MAX de Fuerzas horiz. Apoyos Teflon
468 MOME X MIN de Fuerzas horiz. Apoyos Teflon
469 MOME Y MAX de Fuerzas horiz. Apoyos Teflon
470 MOME Y MIN de Fuerzas horiz. Apoyos Teflon
471 MOME Z MAX de Fuerzas horiz. Apoyos Teflon
472 MOME Z MIN de Fuerzas horiz. Apoyos Teflon
481 FUER X MAX de Viento en Estructura
482 FUER X MIN de Viento en Estructura
483 FUER Y MAX de Viento en Estructura
484 FUER Y MIN de Viento en Estructura
485 FUER Z MAX de Viento en Estructura
486 FUER Z MIN de Viento en Estructura
487 MOME X MAX de Viento en Estructura
488 MOME X MIN de Viento en Estructura
489 MOME Y MAX de Viento en Estructura
490 MOME Y MIN de Viento en Estructura
491 MOME Z MAX de Viento en Estructura
492 MOME Z MIN de Viento en Estructura
501 FUER X MAX de Viento en Estructura + Sobrecarga
502 FUER X MIN de Viento en Estructura + Sobrecarga
503 FUER Y MAX de Viento en Estructura + Sobrecarga
504 FUER Y MIN de Viento en Estructura + Sobrecarga
505 FUER Z MAX de Viento en Estructura + Sobrecarga
506 FUER Z MIN de Viento en Estructura + Sobrecarga
507 MOME X MAX de Viento en Estructura + Sobrecarga
508 MOME X MIN de Viento en Estructura + Sobrecarga
509 MOME Y MAX de Viento en Estructura + Sobrecarga
510 MOME Y MIN de Viento en Estructura + Sobrecarga
511 MOME Z MAX de Viento en Estructura + Sobrecarga
512 MOME Z MIN de Viento en Estructura + Sobrecarga
521 FUER X MAX de Frenado-arranque IPF-75
522 FUER X MIN de Frenado-arranque IPF-75
523 FUER Y MAX de Frenado-arranque IPF-75
524 FUER Y MIN de Frenado-arranque IPF-75
525 FUER Z MAX de Frenado-arranque IPF-75
526 FUER Z MIN de Frenado-arranque IPF-75
527 MOME X MAX de Frenado-arranque IPF-75
528 MOME X MIN de Frenado-arranque IPF-75
529 MOME Y MAX de Frenado-arranque IPF-75
530 MOME Y MIN de Frenado-arranque IPF-75
531 MOME Z MAX de Frenado-arranque IPF-75
532 MOME Z MIN de Frenado-arranque IPF-75
541 FUER X MAX de Frenado-arranque EC-1 (Modelo 71)
542 FUER X MIN de Frenado-arranque EC-1 (Modelo 71)
543 FUER Y MAX de Frenado-arranque EC-1 (Modelo 71)
544 FUER Y MIN de Frenado-arranque EC-1 (Modelo 71)
545 FUER Z MAX de Frenado-arranque EC-1 (Modelo 71)
546 FUER Z MIN de Frenado-arranque EC-1 (Modelo 71)
547 MOME X MAX de Frenado-arranque EC-1 (Modelo 71)
548 MOME X MIN de Frenado-arranque EC-1 (Modelo 71)
549 MOME Y MAX de Frenado-arranque EC-1 (Modelo 71)

550 MOME Y MIN de Frenado-arranque EC-1 (Modelo 71)
551 MOME Z MAX de Frenado-arranque EC-1 (Modelo 71)
552 MOME Z MIN de Frenado-arranque EC-1 (Modelo 71)
561 FUER X MAX de Frenado-arranque EC-1 (SW-2)
562 FUER X MIN de Frenado-arranque EC-1 (SW-2)
563 FUER Y MAX de Frenado-arranque EC-1 (SW-2)
564 FUER Y MIN de Frenado-arranque EC-1 (SW-2)
565 FUER Z MAX de Frenado-arranque EC-1 (SW-2)
566 FUER Z MIN de Frenado-arranque EC-1 (SW-2)
567 MOME X MAX de Frenado-arranque EC-1 (SW-2)
568 MOME X MIN de Frenado-arranque EC-1 (SW-2)
569 MOME Y MAX de Frenado-arranque EC-1 (SW-2)
570 MOME Y MIN de Frenado-arranque EC-1 (SW-2)
571 MOME Z MAX de Frenado-arranque EC-1 (SW-2)
572 MOME Z MIN de Frenado-arranque EC-1 (SW-2)
581 FUER X MAX de Sobrecarga IPF-75
582 FUER X MIN de Sobrecarga IPF-75
583 FUER Y MAX de Sobrecarga IPF-75
584 FUER Y MIN de Sobrecarga IPF-75
585 FUER Z MAX de Sobrecarga IPF-75
586 FUER Z MIN de Sobrecarga IPF-75
587 MOME X MAX de Sobrecarga IPF-75
588 MOME X MIN de Sobrecarga IPF-75
589 MOME Y MAX de Sobrecarga IPF-75
590 MOME Y MIN de Sobrecarga IPF-75
591 MOME Z MAX de Sobrecarga IPF-75
592 MOME Z MIN de Sobrecarga IPF-75
601 FUER X MAX de Sobrecarga EC-1 (Modelo 71)
602 FUER X MIN de Sobrecarga EC-1 (Modelo 71)
603 FUER Y MAX de Sobrecarga EC-1 (Modelo 71)
604 FUER Y MIN de Sobrecarga EC-1 (Modelo 71)
605 FUER Z MAX de Sobrecarga EC-1 (Modelo 71)
606 FUER Z MIN de Sobrecarga EC-1 (Modelo 71)
607 MOME X MAX de Sobrecarga EC-1 (Modelo 71)
608 MOME X MIN de Sobrecarga EC-1 (Modelo 71)
609 MOME Y MAX de Sobrecarga EC-1 (Modelo 71)
610 MOME Y MIN de Sobrecarga EC-1 (Modelo 71)
611 MOME Z MAX de Sobrecarga EC-1 (Modelo 71)
612 MOME Z MIN de Sobrecarga EC-1 (Modelo 71)
621 FUER X MAX de Sobrecarga EC-1 (SW-2)
622 FUER X MIN de Sobrecarga EC-1 (SW-2)
623 FUER Y MAX de Sobrecarga EC-1 (SW-2)
624 FUER Y MIN de Sobrecarga EC-1 (SW-2)
625 FUER Z MAX de Sobrecarga EC-1 (SW-2)
626 FUER Z MIN de Sobrecarga EC-1 (SW-2)
627 MOME X MAX de Sobrecarga EC-1 (SW-2)
628 MOME X MIN de Sobrecarga EC-1 (SW-2)
629 MOME Y MAX de Sobrecarga EC-1 (SW-2)
630 MOME Y MIN de Sobrecarga EC-1 (SW-2)
631 MOME Z MAX de Sobrecarga EC-1 (SW-2)
632 MOME Z MIN de Sobrecarga EC-1 (SW-2)
641 FUER X MAX de Sobrecargas Totales
642 FUER X MIN de Sobrecargas Totales
643 FUER Y MAX de Sobrecargas Totales
644 FUER Y MIN de Sobrecargas Totales
645 FUER Z MAX de Sobrecargas Totales
646 FUER Z MIN de Sobrecargas Totales
647 MOME X MAX de Sobrecargas Totales
648 MOME X MIN de Sobrecargas Totales
649 MOME Y MAX de Sobrecargas Totales
650 MOME Y MIN de Sobrecargas Totales
651 MOME Z MAX de Sobrecargas Totales
652 MOME Z MIN de Sobrecargas Totales
661 FUER X MAX de Sobrecarga de Paseos
662 FUER X MIN de Sobrecarga de Paseos
663 FUER Y MAX de Sobrecarga de Paseos
664 FUER Y MIN de Sobrecarga de Paseos
665 FUER Z MAX de Sobrecarga de Paseos
666 FUER Z MIN de Sobrecarga de Paseos
667 MOME X MAX de Sobrecarga de Paseos
668 MOME X MIN de Sobrecarga de Paseos
669 MOME Y MAX de Sobrecarga de Paseos
670 MOME Y MIN de Sobrecarga de Paseos
671 MOME Z MAX de Sobrecarga de Paseos
672 MOME Z MIN de Sobrecarga de Paseos
673 FUER X MAX Sobrecarga + Frenado (EC-1 * Modelo 71)
674 FUER X MIN Sobrecarga + Frenado (EC-1 * Modelo 71)
675 FUER Y MAX Sobrecarga + Frenado (EC-1 * Modelo 71)
676 FUER Y MIN Sobrecarga + Frenado (EC-1 * Modelo 71)
677 FUER Z MAX Sobrecarga + Frenado (EC-1 * Modelo 71)
678 FUER Z MIN Sobrecarga + Frenado (EC-1 * Modelo 71)
679 MOME X MAX Sobrecarga + Frenado (EC-1 * Modelo 71)
680 MOME X MIN Sobrecarga + Frenado (EC-1 * Modelo 71)
681 MOME Y MAX Sobrecarga + Frenado (EC-1 * Modelo 71)
682 MOME Y MIN Sobrecarga + Frenado (EC-1 * Modelo 71)
683 MOME Z MAX Sobrecarga + Frenado (EC-1 * Modelo 71)
684 MOME Z MIN Sobrecarga + Frenado (EC-1 * Modelo 71)
685 FUER X MAX Sobrecarga + Frenado (EC-1 * Modelo SW2)
686 FUER X MIN Sobrecarga + Frenado (EC-1 * Modelo SW2)
687 FUER Y MAX Sobrecarga + Frenado (EC-1 * Modelo SW2)
688 FUER Y MIN Sobrecarga + Frenado (EC-1 * Modelo SW2)
689 FUER Z MAX Sobrecarga + Frenado (EC-1 * Modelo SW2)
690 FUER Z MIN Sobrecarga + Frenado (EC-1 * Modelo SW2)
691 MOME X MAX Sobrecarga + Frenado (EC-1 * Modelo SW2)
692 MOME X MIN Sobrecarga + Frenado (EC-1 * Modelo SW2)
693 MOME Y MAX Sobrecarga + Frenado (EC-1 * Modelo SW2)
694 MOME Y MIN Sobrecarga + Frenado (EC-1 * Modelo SW2)
695 MOME Z MAX Sobrecarga + Frenado (EC-1 * Modelo SW2)
696 MOME Z MIN Sobrecarga + Frenado (EC-1 * Modelo SW2)

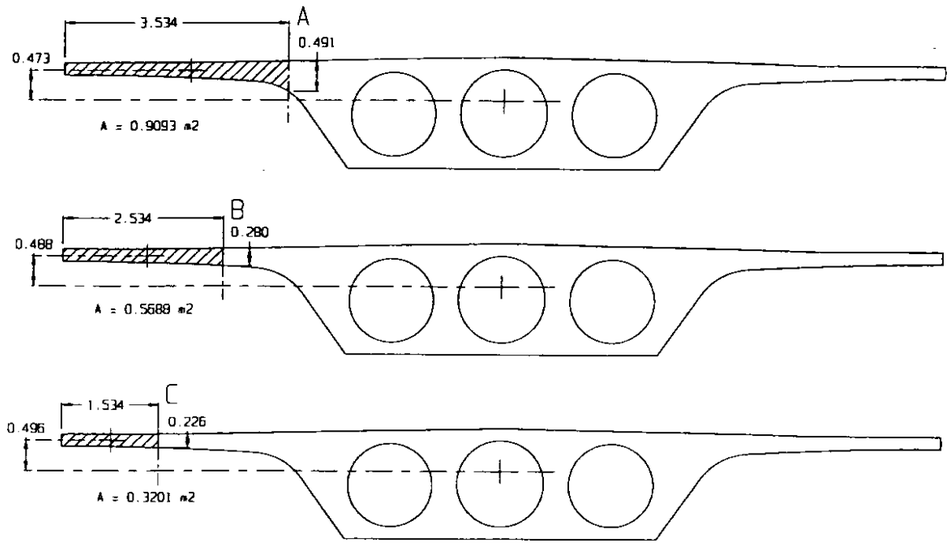
MOMENTOS ESTATICOS DE LOS VUELOS

CARLOS FERNANDEZ CASADO, S.L.
OFICINA DE PROYECTOS

HOJA ____ DE ____

PROYECTO _____ FECHA _____

Momentos Estaticos



0,9093 0,473 0185 0.5688 0.488 0.134 0,3201 0.496 0.081